કેળવણી ને શિક્ષણનાં હિતચિંતકોને

સમર્પિત.

ગ્રન્થકારે પ્રકાશિત કરેલા અન્ય ગ્રન્થો—

ગુજરાતી.

૧ શ્રીબ્રહ્મસૂત્રશાંકરભાષ્યાનુવાદ—બે ભાગમાં (ગુ૦ વ૦ સોસાઇટિ)
૨ સંસ્કૃત પ્રથમ પુસ્તક (વડોદરાની ' જ્ઞાનમંજુષા 'માં)
૩ સંસ્કૃત દ્વિતીય પુસ્તક (ડૉ ભાંડારકરનાનું ભાષાન્તર, સરકારી)
૪ કર્તવ્ય (સ્માઇલ્સકૃત ' ડ્યૂટિ 'નું ભાષાન્તર, ૨ જી આવૃત્તિ, ગુ૦ વ૦ સો૦)
૫ ઇંગ્લંડની ઉન્નતિનો ઇતિહાસ (બક્લકૃત અંગ્રેજી પુસ્તક ઉપરથી ગુ૦ વ૦ સો૦)
૬ સંસ્કૃત શિક્ષિકા (૨ જી આવૃત્તિ)
૭ શ્રીમચ્છંકરજયન્તીવ્યાખ્યાનમાલા, સચિત્ર (છપાય છે)

संस्कृत—(बॉम्बे संस्कृत सीरीझमां).

१ भट्टिकाव्यम् (मल्लिनाथप्रणीतसर्वपथीनसमेतम्)। (बे भागमां)
२ रेखागणितम् (सम्राड्जगन्नाथप्रणीतम्)। (बे भागमां)
३ एकावली (विद्याधरप्रणीता मल्लिनाथरचिततरलोपेता)।
४ प्रतापरुद्रयशोभूषणम् (विद्यानाथप्रणीतं रत्नापणोपेतम्)।
५ वैयाकरणसिद्धान्तभूषणम् (कौण्डभट्टविरचित काशिकाख्यटीका-समेतभूषणसारोपेतम्) (छपाय छे)
६ षड्भाषाचन्द्रिका (लक्ष्मीधरप्रणीता) (छपाय छे).

ENGLISH.

1 Brief History of England (Seventh Edition)
2 The Sanskrit Teacher (Second Edition)

'શિક્ષણશાસ્ત્રના મૂળતત્ત્વ'—એ પુસ્તકની પહેલી આવૃત્તિ વેચવાનો હક ન. ગ. મેસર્સ મેઘજી, બુકસેલર, ગુગળબજાર, રાજકોટ—એમને આપ્યો છે તો સેલરો ને છૂટક ગ્રાહકોએ એમને ત્યાંથી મંગાવવું

આ પુસ્તક અમદાવાદમાં 'સત્યનારાયણ' પ્રેસના માલીક પટેલ મોતીલાલ કાળીદાસે છાપ્યું તે રાવ બહાદુર કમળાશંકર પ્રાણશંકર ત્રિવેદી, બી એ એ (વતન—હવાડીઓ ચકલો, સુરત) પ્રસિદ્ધ કર્યું

પ્રસ્તાવના.

શિક્ષણશાસ્ત્રના વિષયો, તેમજ વ્યાકરણ, કાવ્યશાસ્ત્ર, અને પરચુરણ બાબતો પર મેં 'શાળાપત્ર' માં ઘણા લેખો લખ્યા છે, તે બધાને એક પુસ્તકના આકારમાં પ્રકટ કરવા એવી કેટલાક મિત્રોની ઇચ્છા હતી; તેમજ વ્યાકરણ ને શિક્ષણના વિષયો પણ જુદા છપાવવાની માગણી કેટલાક શિક્ષકો તરફથી થઇ હતી. આ ઉપરથી આ બધા લેખોને એકઠા કરી પુસ્તકના આકારમાં પ્રકટ કરવાનો પ્રથમ વિચાર થયો; પરતુ ગણતરી કરતાં જણાયું કે એવુ પુસ્તક દોઢ હજારથી પણ વધારે પાનાંનું થશે ને વિષયવાર જુદા જુદા અંકોમાં છાપનાં પણ તે અંકો ઘણા મોટા ને અવ્યવસ્થિત થશે. આ કારણથી એ વિચાર પડતો મૂકી બને તો વિષયવાર પુસ્તકો છાપવાં ને તેમાં યોગ્ય લાગે ત્યાં એ લેખોનો ઉપયોગ કરવો એવો છેવટે નિર્ણય કર્યો. શિક્ષણશાસ્ત્ર પર સારા પુસ્તકની જરૂર છે. 'કેળવણીપ્રકાર' ઘણું નાનું છે, ફાઉલરકૃત 'શિક્ષાપદ્ધતિ' પણ જૂનું પુસ્તક છે, ને એ પુસ્તક લખાયા પછી શિક્ષણસંબંધી વિચારોમાં ઘણા ફેરફાર થયા છે. માનસશાસ્ત્ર ને ન્યાયશાસ્ત્રના વિષયો શિક્ષણશાસ્ત્રના અંગભૂત મનાય છે, તેથી દરેક ટ્રેનિંગ કૉલેજમાં શિખવાય છે. એ વિષયો દરેક વરસે 'શાળાપત્ર'ના અંકોમાંથી શિખવવા પડતા. બીજા ને ત્રીજા વર્ષના વિદ્યાર્થીઓ માટે શિક્ષણના તેમજ માનસશાસ્ત્ર અને ન્યાયશાસ્ત્રના વિષયો પર મારે 'શાળાપત્ર'માં લખવું પડ્યું છે અને આઠદસ વર્ષ થયાં બીજા ને ત્રીજા વર્ષમાં એ વિષય માટે મેં આ પ્રમાણે તૈયાર કરેલા 'શાળાપત્ર' ના લેખોજ વચાવવા તથા સમજાવવામાં આવે છે. આ બધી અડચણો દૂર કરવા માટે આ પુસ્તક તૈયાર કર્યું છે. આમા 'શાળાપત્ર'ના મારા કેટલાક લેખોનો સુધારાવધારા સાથે ઉપયોગ કર્યો છે; પરતુ ઘણાં પ્રકરણો તદ્દન નવાં છે ને જે લખાણનો ઉપયોગ કર્યો છે તેમાં પણ ઘણો ફેરફાર કરવો પડયો છે. મારી નોકરી દર્મિયાન તેમજ યુનિવાર્સિટિ પરીક્ષક તરીકે મને પ્રાથમિક તેમજ હાઇસ્કુલો અને આર્ટ્‌સ કૉલેજના શિક્ષણનો, અને તે તે પાત્રોની

યોગ્યતા અને ખામીનો અનુભવ થયો છે અને આ પુસ્તક એ અનુભવનું પરિણામરૂપ છે.

ટ્રેનિંગ કૉલેજના ત્રણ વર્ષના અભ્યાસક્રમને અનુસારી થાય એવા આ પુસ્તકના ત્રણ ખંડ કરવામાં આવ્યા છે. કેટલાક વિષયો ત્રણે ખંડમાં સામાન્ય છે, તેમની યોજના કેન્દ્રાનુસારી પદ્ધતિથી કરી છે. પહેલા ખંડમાં એ વિષયોનું સ્થૂલ દૃષ્ટિથી વિવેચન છે; બીજા ખંડમાં એજ વિષયોનું કંઈક સૂક્ષ્મ દૃષ્ટિથી નિરૂપણ કર્યું છે; ને ત્રીજા ખંડમાં સૂક્ષ્મતર દૃષ્ટિથી વિવરણ કર્યું છે. દરેક ખંડમાં પાત્રની યોગ્યતા લક્ષમાં રાખી છે. બીજા ખંડમાં શિક્ષણશાસ્ત્ર સાથે સંબદ્ધ છે એવા માનસવિજ્ઞાનના બે વિષયો 'પ્રત્યક્ષજ્ઞાન' અને 'ધ્યાન' નાં પ્રકરણો આપ્યાં છે, ત્રીજા ખંડમાં 'સ્મરણશક્તિ' ને 'કલ્પનાશક્તિ,' એ માનસશાસ્ત્રના વિષયો દાખલ કર્યા છે; તેમજ 'લાગણી' ને 'સંકલ્પવૃત્તિ', એ નીતિશાસ્ત્રના વિષયો અને 'ન્યાય કરવાની બે પદ્ધતિઓ ને તેને અનુસરતી બે શિક્ષણપદ્ધતિઓ', 'સંસ્કૃત ને પાશ્ચાત્ય અનુમાનવાક્ય', 'ન્યાયનિયમો', 'લક્ષણ', 'વિભાગ', 'હેત્વાભાસ પાશ્ચાત્ય ને સંસ્કૃત પદ્ધતિ પ્રમાણે', આ ન્યાયશાસ્ત્રને લગતા વિષયોનું વિવરણ કર્યું છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે માનસવિજ્ઞાન, નીતિશાસ્ત્ર, ને ન્યાયશાસ્ત્રના વિષયો, જે શિક્ષણશાસ્ત્ર સાથે સંબંધ ધરાવે છે, તેનું વિવેચન સ્થળે સ્થળે સંબંધ દર્શાવી કર્યું છે. છેવટે કેળવણીના ઇતિહાસના પ્રકરણમાં હિંદુસ્તાન ને પાશ્ચાત્ય દેશોમાં કેળવણીના ઇતિહાસની અતિસંક્ષિપ્ત રૂપરેખા આલેખી છે. પરિશિષ્ટમાં આર્નોલ્ડ, જે ઇંગ્લંડમાં આદર્શભૂત શિક્ષક થઈ ગયો, તેનું જીવન તથા વિચારો, આપ્યાં છે ને બીજા પરિશિષ્ટમાં પુસ્તકમાં આવતા સંજ્ઞાશબ્દો સમજવા જરૂર જેટલું ટિપ્પણ તથા અઘરા શબ્દોના અર્થ આપ્યા છે. પહેલા વર્ષનો ક્રમ પૃ૦ ૧–૧૨૬ લગભગનો છે, બીજા વર્ષનો ૧૨૭–૨૬૮ સુધીનો છે, એમાં વખત ન મળે તો છેલ્લું પ્રકરણ મૂકી દેવામાં હાનિ નથી; એટલે ક્રમ પૃ૦૧૨૭–૨૫૦ સુધીનો થશે. ત્રીજા વર્ષનો ક્રમ ૨૬૯-૪૫૦ સુધીનો છે. એમાં છેલ્લાં બે પ્રકરણ પાત્ર જોઈ શીખવવાં. ત્રીજા વર્ષમાં રૂઢી હોશિયાર વિદ્યાર્થીઓ હોય છે એટલે તેઓ ૧૬મું પ્રકરણ સમજી શકશે. છતાં કોઈ વર્ષ પાત્રની યોગ્યતા ઊતરતી હોય તો એ પ્રકરણ મૂકી દેવું.

ભાષા જેમ બને તેમ સરળ વાપરી છે. ન્યાયશાસ્ત્ર જેવા ગૂઢ વિષયનું નિરૂપણ પણ બને તેટલું સરળ કરવા પ્રયત્ન કર્યો છે. એવા વિષયો બરાબર સમજવા માટે વાચકવર્ગે મનમાં વાંચવાની ટેવ કેળવવી જોઈએ. એ ટેવ કેળવવાથી જે પ્રથમ અઘરૂ લાગશે તે બીજી વાર વાંચતાં સમજાઈ જશે. દરેક સારા પુસ્તકની રચનાજ એવી હોય છે કે તેમાં એકનો એક વિચાર ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપમાં પ્રતિપાદન કરેલો હોય છે; તેથી અઘરા ભાગની સમજુતી પુસ્તકમાંથીજ નીકળી આવે છે. આમ ધૈર્ય રાખી, વિચાર કરવાની ટેવ કેળવી, એ વિષયનાં પ્રકરણો વાંચશે તો ગમે તે વાચક પોતાની મેળે, શિક્ષકની મદદ વગર, સમજી શકશે. એવી રીતે વિષયોનું વિવરણ કરવા પ્રયત્ન કર્યો છે.

પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોનું જ્ઞાન ઘણુ અપૂર્ણ હોય છે. આજ કારણથી પ્રાથમિક ટ્રેનિંગ કૉલેજોમાં માત્ર પદ્ધતિનુંજ જ્ઞાન અપાતું નથી, પણ વિષયોનું જ્ઞાન પણ સાથે અપાય છે. એ ઘણી સારી રીત છે ને એ રીતનું અનુકરણ માધ્યમિક શાળાના શિક્ષકો માટેની ટ્રેનિંગ કૉલેજમાં પણ થાય તો ઘણા લાભ થયા વિના રહે નહિ. માત્ર પદ્ધતિજ સમજે ને જ્ઞાન ન હોય તો એ કંઈ કામ નહિ લાગે. આ કારણથી આ પુસ્તકમાં સ્થળે સ્થળે શિક્ષકના જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ થાય એવી રીતે વિષયનું વિવેચન કર્યું છે. વાચન ને ગણિતના વિષયમાં અજ્ઞાન વિશેષ જોવામાં આવે છે, તેથી એ બેના નિરૂપણમાં એ બાબત પર ખાસ લક્ષ આપ્યું છે. આશા છે કે આ પુસ્તક પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકવર્ગને અને ટ્રેનિંગ કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓને ઉપયોગી થઈ પડશે એટલુંજ નહિ, પણ ગુજરાતી સાહિત્યના સામાન્ય વાચકવર્ગને પણ રસિક લાગશે, તેમજ ભાષાના વાચનપુસ્તક તરીકે પણ તે ગ્રાહ્ય થઈ શકશે.

અમદાવાદ.
ઑક્ટોબર ૧૯૧૩. **કમળાશંકર પ્રાણશંકર ત્રિવેદી.**

શુદ્ધિપત્ર.

પૃ	પં.	અશુદ્ધ	શુદ્ધ
૯	૩	નાણુ	તાણુ
૨૫	૧૨	ગાપ	દાપ
૪૬	૫	અર્થાત	અર્થાત્
૫૭	૧૭	સાધા	સમાધાન
૬૩	૧૧	કગનરી	કેગનરી
૬૯	૨૦	વચાવતુ	વચાનતુ
૮૨	૧	શિક્ષકને	શિક્ષકે
૧૨૫	છે ની	કરી	નરી
૧૨૩	છેલ્લી	પટ્ટા ૭/	પરેવાજ
૧૩૭	૨	નચિાગ	નિશાગ
૧૪૦ થી ૧૪૩ સુધી		શ્લોકોને બદલે	'શ્લોક્ન'
૧૭૧	૧૮	દાખવા	દાખલામા
૧૭૫	૧	ગણાવવા	ગણાનવા
૧૭૬	૧૮	ગુજ તી	ગુજરાતીમા
૨૨૩	૪	'નિર્વિકલ્પક ને સવિકલ્પક' વાચો	
૨૨૯	૫	ઇન્દ્રિયોદ્રાગ	ઇન્દ્રિયો દ્વા ા
૨૭૦	૪	જાઈએ	જોઈએ
૨૮૫	૨૪	શ્લેષને	શ્લેષ ને
૨૯૦	૧–૨	વિરામચિહ્નો	વિ ામચિહ્નોની

અનુક્રમણિકા.

ખંડ ૧લો.—

વતી, નિરૂઢલક્ષણા–લક્ષણાના વિભાગ–જહત્સ્વાર્થા, અજહત્સ્વાર્થા,–જહદજહ-લક્ષણા કે ભાગલક્ષણા–ગૌણી લક્ષણા–સારોપા ને સાધ્યવસાના–વ્યજના–વાચ્યાર્થના નિયામક–અભિધામૂલ ને લક્ષણામૂલ ધ્વનિ–શબ્દના ચમત્કાર–અર્થનો સંકોચ, વિસ્તાર, ને ભ્રષ્ટતા–કવિતાને લગતુ આવશ્યક જ્ઞાન–રસ–સ્થાયિભાવ ને વ્યભિચારિભાવ–આલંબનવિભાવ–ઉદ્દીપનવિભાવ–અનુભાવ–સાત્ત્વિકભાવ–શૃંગાર–સંભોગ ને વિપ્રલંભ–કરુણવિપ્રલંભ ને કરુણ–અલૌકિક ચર્વણા–ભાવ–દોષ–ગુણ–માધુર્ય–ઓજસ્–પ્રસાદ–અલંકાર–પૂર્ણોપમા–લુપ્તોપમા–વ્યતિરેક–અર્થાન્તરન્યાસ–શ્લેષ–પરિસંખ્યા–ઉત્પ્રેક્ષા–અતિશયોક્તિ–વ્યાજસ્તુતિ–વિષમ–સહોક્તિ–વિરોધાભાસ–દૃષ્ટાન્ત–નિબંધ–સૂચના.

પ્રકરણ ૨જું––૨૯૦–૩૧૫.

ઇતિહાસના શિક્ષણ વિષે વિસ્તૃત વિવેચન—ઇતિહાસનુ સ્વરૂપ–તે વિષે વિદ્વાનોના વિચાર–કેવા લખાવા જોઈએ–રાજ્યતન્ત્ર ને પ્રજાતન્ત્ર–શાળાગ્રન્થો–પ્રાથમિક શાળામાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ–જીવનચરિત્ર–માધ્યમિક શાળામાં શિક્ષણ–કૉલેજોમાં–જર્મનિમાં–તેની પરીક્ષા–ઇતિહાસશિક્ષકના ગુણો–વિવરણશક્તિ–વાર્તા કહેવાની શક્તિ–બહુશ્રુતપણુ–રસ–સબંધપૂર્વક શિક્ષણ–પ્રબળ સ્મરણશક્તિ–વિવેકશક્તિ–દિલસોજી–આવશ્યક ગુણ–ભાષાજ્ઞાન–શિખવવાની પદ્ધતિઓ–શિક્ષણના ક્રમ–શિક્ષણથી ખીલતી શક્તિઓ–પ્રકૃતિબળ ને મનુષ્યબળ–પ્રકૃતિબળના ત્રણ વર્ગ–પ્રાકૃતિક સ્થિતિની ઈંગ્લંડના ઇતિહાસ પર અસર–આબોહવાની અસર–કુદરતી સાહિત્યની અસર–કુદરતી બળ ને મનુષ્યબળનો મુકાબલો–પરિસ્થિતિનું પ્રાબલ્ય–મનુષ્યબળનું પ્રાધાન્ય.

પ્રકરણ ૩જું—૩૧૬–૩૨૩.

લાગણી—એક માનસિક વ્યાપાર–એની વૃદ્ધિ–આત્મીય ને સામાજિક–લાગણીના સંસ્કાર–લાગણીના વિભાગ–કેળવણી–ભય–શિક્ષકની મુશ્કેલી–ચપળતા–સ્વાશ્રય ને અધિકાર પ્રતિ પ્રેમ–સ્પર્ધા–જિજ્ઞાસા–સહૃદયતા–સહૃદયતાની કેળવણી.

પ્રકરણ ૪થું—૩૨૩–૩૨૫.

સંકલ્પવૃત્તિ—એના અંશ–બળ–કેળવણી–વૃદ્ધિ–શિક્ષકને ચેતવણી–સંસ્કૃત નૈયાયિકોના વિચાર.

અનુક્રમણિકા.

तेजस्वि नावधीतमस्तु मा विद्विषावहै ॥

*   *   *   *   *

विद्यावता सकलमेव गिरां दवीयः ॥

*   *   *   *   *

Knowledge dwells in hearts replete with
thoughts of other men,
Wisdom in minds attentive to their own

शिक्षणशास्त्रनां मूळतत्त्व.

ખંડ ૧લો

પ્રકરણ ૧લું.

કેળવણી-તેનો અર્થ અને પ્રકાર.

કેળવણી શબ્દનો અર્થ—કેળવણી શબ્દ ઘણો સાધારણ છે; પરંતુ તેનો ખરો અર્થ સમજવો જરૂરનો છે. લોટમાં પાણી રેડી તેની કણેક બાંધી વારંવાર ખુબ મસળીએ છીએ ત્યારે કણેક કેળવી કહેવાય છે. જેમ કણેકને વધારે ગૂંદીએ છીએ તેમ તે પોચી પડે છે, ઘઉંના ગુણ-સફેદી અને નરમાશ-બહાર નીકળી આવે છે, અને રોટલી સુંદર ને સુંવાળી થાય છે. જમીનને પણ ખેડે છે ને તેમાંની માટી ઊંચી નીચી કરે છે, તેમ તેમાં રહેલો, પાક ઉત્પન્ન કરવાનો ગુણ ખુલ્લો પડે છે. આજ પ્રમાણે શરીરને તેમજ મનને વધારે વધારે કસવાથી તે કેળવાય છે અને જિંદગીમાં જે જે કામ કરવાની તે બંનેને જરૂર પડે છે કે પ્રસંગ આવે છે તે તે કામ કરવા તે શક્તિમાન્ થાય છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે કેળવણી એટલે શરીર અને મનની તમામ શક્તિઓને એવી રીતે કસવી કે જિંદગીનાં સર્વ કામ કરવાને તેઓ લાયક બને. હર્બર્ટ સ્પેન્સરે આપેલું કેળવણીનું વિવરણ વ્યાપક હોવાથી તે બહુધા માન્ય થયું છે. તે કહે છે કે "જીવનના સર્વ વ્યવહાર માટે આપણને લાયક કરવા એ કેળવણીનો ઉદ્દેશ છે. એ સર્વ વ્યવહાર બરાબર ચલાવવા માટે આપણાં શરીરને તથા મનને કેવી રીતે કસવાં, આપણાં દરરોજનાં કાર્ય કેવી રીતે કરવાં, કુટુંબમાં કેમ વર્તવું, સંતતિ કેમ ઉછેરવી, શહેરી તરીકે આપણી ફરજ કેવી રીતે સમજવી ને બજાવવી,

કુદરતમાં જે જે સુખનાં સાધનો ઈશ્વરે પૂરાં પાડ્યાં છે તે સર્વનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરવો, ટૂંકામાં, આપણી સર્વ શક્તિઓ આપણા પોતાના તેમજ અન્યના કલ્યાણને માટે કેવી રીતે પ્રયોજવી એ સર્વ બાબતનું જ્ઞાન મેળવવુ આવશ્યક છે.'' આ પ્રમાણે શરીરની અને મનની બધી શક્તિઓ બરાબર કસાય ને જીવનમાં જે જે કામો કરવાનો પ્રસંગ આવે તેને માટે લાયક થાય ત્યારે આપણે કેળવાયા કહેવાઈએ.

ભણાવવું એ કેળવવું નથી—બાળક મોટું થાય છે તેમ તેના કદમાં વધારો થતો જાય છે. તેના હાથપગ વગેરે અવયવો મોટા થતા જાય છે અને તેનું શરીર લંબાઈમાં ને પહોળાઈમાં કેલાતુ જાય છે. આ વધારો તે માત્ર કદમાં વધારો છે. એ વધારાની સાથે અંગોનું બળ પણ પ્રમાણમાં વધતુ જાય છે. પણ કસરત કરવાથી બધાં અંગની શક્તિમાં વધારો થાય છે. કસાયલાં અંગોની શક્તિ વધે છે. જેમ વાળવાં હોય તેમ વાળી શકાય છે, ને જિંદગીમાં જે જે કામ કરવાનો પ્રસંગ આવે તે તે કામ કરવા તે સમર્થ થાય છે. શારીરિક વૃદ્ધિ ને ખિલવટ વચ્ચે આવો ભેદ છે. વૃદ્ધિથી માત્ર અંગનો વિસ્તાર વધે છે, પણ ખિલવટથી તેની શક્તિમાં વધારો થાય છે. આવોજ તફાવત ભણાવવુ ને કેળવવું વચ્ચે છે. શિક્ષક વ્યાખ્યાન કર્યા કરે અને શિષ્ય તે શ્રવણ કરે અને યથાશક્તિ મનમાં ગ્રહણ કર્યા કરે તો તેના જ્ઞાનનો સંગ્રહ મોટો થાય છે. અગાઉ જેટલી બાબતનું જ્ઞાન હતુ તેના કરતા તેને વધારે બાબતનું જ્ઞાન થાય છે; પણ તેના મનની શક્તિઓ કેળવાતી નથી. કોઈ પણ બાબતનું જ્ઞાન બે રીતે આપી શકાય છે—૧. સમજાવીને કે સમજાવ્યા વગર બાળકના મનમાં ઉતારવાથી અને ૨. સૂચક પ્રશ્નો વડે તેની પાસે તેનું શોધન કરાવવાથી. પહેલી રીતથી તેની યાદશક્તિનેજ શ્રમ પડે છે ને સમજાવીને મનમાં દાખલ કરાય છે ત્યારે પણ માત્ર કેટલેક અંશે બીજા માણસનું કહેલું સમજવાની શક્તિ આવે છે, એથી વધારે લાભ થતો નથી. પણ બીજી રીતે એટલે જ્યારે સૂચક પ્રશ્નો વડે બાળકની પાસે કામ કરાવી

શિખવવાની બાબત તેના મનમાં ઉતારવામાં આવે છે ત્યારે તેનામાં જાત-મહેનત અને સ્વતન્ત્ર વિચાર કરવાનાં બીજો રોપાય છે, તેનું મન કેળવાય છે, અને જાતે કામ કરીને ફળ મેળવવાથી મનુષ્યમાત્રને જેવો આનન્દ થાય છે તેવો આનન્દ તેને પણ થાય છે. વળી જાતે પ્રયત્ન કરી જે વસ્તુનું સંશોધન કરવામાં આવ્યું હોય છે તે ચિરસ્થાયી થાય છે. અમુક દાખલો આવડતો ન હોય તેની રીત બીજા કોઈ પાસે શીખી તે દાખલો કરવાથી કંઈ આનન્દ થતો નથી, પરન્તુ શ્રમ કરી જાતે રીત શોધી કાઢી તે દાખલો બેસાડવાથી કેવો આનન્દ થાય છે તેનો ઘણાને અનુભવ થયો હશે. મહેનતુ માણસને જેવું મહેનતથી મેળવેલું અન્ન સ્વાદિષ્ટ લાગે છે, તેવુંજ, મનને શ્રમ આપી પ્રાપ્ત કરેલું જ્ઞાન શ્રમ આપનારને પ્રિય થાય છે.

શિક્ષણનો ઉદ્દેશ અને ભણાવવા કરતાં કેળવવાની આવશ્યકતા—શિક્ષણનો ઉદ્દેશ ભણાવવાનો નહિ, પણ કેળવવાનો હોવો જોઈએ. નિશાળમાં શિખવાતા ઘણા વિષયો એવા છે કે જેનું જિંદગીમાં ભાગ્યેજ કંઈ પણ કામ પડે છે. જેમને નિશાળ છોડી શિક્ષકના ધંધા સિવાય બીજે ધંધે વળગવું છે તેમને ઇતિહાસ, ભૂગોળ, ભૂમિતિ વગેરે વિષયોનો ભાગ્યેજ ખપ પડે છે. ત્યારે પ્રશ્ન એ ઊઠે છે કે એવા વિષયો શિખવવાનું પ્રયોજન શું છે. દરેક વિષયના શિક્ષણથી મનની અમુક શક્તિઓ થોડે કે ઘણે અંશે વિકાસ પામે છે. વિષયનું જ્ઞાન આપવા કરતાં તે શક્તિઓ કેળવવી એ તે વિષયો શિખવવાનું વિશેષ પ્રયોજન છે. શ્રિંગ કહે છે કે "માનસિક શક્તિઓ કેળવવી એ કેળવણીનો પ્રધાન હેતુ છે અને જ્ઞાન આપવું એ ગૌણ હેતુ છે." જ્યાંસુધી મનને કેળવવાના તે લાભ સમજતો નથી ત્યાંસુધી તેને તેમાં રસ પડતો નથી. એ લાભ સમજાવવા અને જાતમહેનત અને સ્વતન્ત્ર વિચાર તરફ પ્રેમ ઉત્પન્ન કરવો એ શિક્ષકનું કામ છે. શાળામાં મેળવેલું જ્ઞાન જેટલું આગળ જતાં દુનિયામાં ઉપયોગી થઈ પડે છે તેથી વિશેષ મનની શક્તિઓનો વિકાસ ઉપયોગી થાય છે. એ માનસિક શક્તિઓ

કેળવાય છે તેથી જે કામ કરવાનો પ્રસંગ આવે તે કામ કરવામાં સહાયભૂત થઈ પડે છે. દુનિયામાં એવું કોઈ પણ કામ નથી કે તેમાં સ્વતન્ત્ર વિચાર કરવાની શક્તિ, ખંતમહેનત, ગમે તેટલાં વિઘ્નો નડે ત્યાં તે દૂર કરી કાર્ય પાર પાડવાની શક્તિ, નિયમિત ને વ્યવસ્થિત કામ કરવાની પદ્ધતિ આદિ શક્તિઓ મનુષ્યને ઉપયોગી થઈ પડતી નથી. એ શક્તિઓ કેળવવી ને સારી ટેવોનાં—ઉદ્યોગ, નિયમપૂર્વક વર્તન, સ્વચ્છતા, શિષ્ટ આચરણ વગેરેના—બીજ રોપવાં એ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે

કેળવણીના પ્રકાર—શરીર અને મન બંનેને કેળવવાની જરૂર છે. કેવળ શરીરને કસ્યું હોય એવો મલ્લ જેમ શોભતો નથી, તેમ શરીર પ્રતિ બેદરકાર રહી જેણે કેવળ મનને કેળવ્યું છે એવો નિર્માલ્ય શરીરવાળો બુદ્ધિશાળી જ્ઞાની પુરુષ પણ શોભતો નથી. વળી શરીર અને બુદ્ધિ બંને યોગ્ય રીતે કેળવ્યા હોય છતાં જેણે નીતિ કેળવી નથી એવો પુરુષ પણ શોભતો નથી. મૂર્ખ મલ્લ, દુર્બળ જ્ઞાની પુરુષ, અને જ્ઞાની તથા પુષ્ટ શઠ એ ત્રણેમાંથી કોઈને પણ વાસ્તવિક રીતે કેળવાયલો કહી શકાય નહિ જે પુરુષનાં શરીર, બુદ્ધિ, અને નીતિના ગુણો કે ચારિત્ર્ય કેળવાયાં નથી તે પુરુષ કેળવાયેલ નથી જ આ ઉપરથી સમજાશે કે કેળવણીના શારીરિક અને માનસિક એવા બે પ્રકાર થાય છે અને માનસિક કેળવણીમાં બુદ્ધિ ને ચારિત્ર્ય

સંભાળ લેવામાં બહુ બેદરકાર છે, તેથી તેમજ કેટલાક નિન્દ્ય, સામાજિક રિવાજોથી બીજી પ્રજાના લેકો કરતાં ઘણા દુર્બલ હોય છે અને ઘણું ટૂંકું આયુષ્ય ભોગવે છે. બીજી સુધરેલી પ્રજામાં પચાસ, સાઠ વરસની ઉમરના કેળવાયલા પુરુષો જુવાનીના પૂર જોસમાં હોય છે ને જીવનનાં કાર્યો ઘણા ઉત્સાહથી કરે છે; પરંતુ આપણા દેશમાં કેટલાક કેળવાયલા પુરુષો તો એટલું જીવન ભોગવવા પણ ભાગ્યશાળી થતા નથી અને જેઓ ભોગવે છે તેમાંના ઘણાખરા ક્યારનાએ વૃદ્ધત્વ પામ્યા જેવા, નિર્માલ્ય, કામ કરવા અસમર્થ બની ગયા હોય છે. આ કારણથી શરીર કેળવવા તરફ શાળામાં પૂરતું લક્ષ અપાવવું જોઈએ. અંગકસરત પર ખાસ ધ્યાન આપવાની જરૂર છે. કસરત, બ્રહ્મચર્યસેવન, ખુલ્લી હવામાં ફરવું, સાદો ખોરાક ખાવો, અને નિયમિત જીવન ગાળવું–આથી શરીરનું આરોગ્ય અને બળ વધે છે અને મનુષ્ય જીવનયાત્રા યથેચ્છ કરવા સમર્થ થાય છે. આ બાબતો તરફ છોકરાઓનું લક્ષ ખેંચવુ અને એવી ટેવ પાડવા તરફ પૂરતી કાળજી રાખવી એ શિક્ષકનું શિષ્યના શરીર પ્રતિ કર્તવ્ય છે.

બુદ્ધિની કેળવણીની બાબતમાં અમુક વિષયોનું જ્ઞાન શિષ્યના મનમાં દાબી દાબીને ભરી કૃતાર્થ થવાને બદલે તેની માનસિક શક્તિઓ કેળવવા તરફ વિશેષ લક્ષ આપવું. ઉદ્યોગ, સ્વચ્છતા, શિષ્ટ વર્તન, ખંતમહેનત, ખંત, વ્યવસ્થા, અને નિયમિત કામના બીજ રોપવા, આથી તેની જીવનયાત્રા સુગમ અને સફળ થશે. વિષયનું જ્ઞાન આપવામાં એવી ખૂબીથી કામ કરવું જોઈએ કે શિષ્યને તે તરફ અભિરુચિ ઉત્પન્ન થાય. કેટલાક શિષ્યો શાળા છોડે છે એટલે પુસ્તકો ફેંકી દે છે તેમને વિદ્યા તરફ પ્રેમ થવાને બદલે અતિશય કંટાળો આવી જાય છે. આમાં શિક્ષણનોજ દોષ છે. શાળા છોડ્યા પછી કોઈ પણ વિષય તરફ અભિરુચિ ઉત્પન્ન ન થયલી જોવામાં આવે તો તેનો દોષ શિષ્ય કરતાં શિક્ષકને શિર વિશેષ છે. શિક્ષકનો ધર્મ જ્ઞાન ઉપર રસ ઉત્પન્ન કરવાનો છે કે નિશાળ છોડી ઘંધે વળગે ત્યારે પણ તેનામાં એ રસ કાયમ રહે.

બુદ્ધિબળ ને નીતિબળ—બુદ્ધિબળ ને નીતિબળ એ બેમાં નીતિબળ વિશેષ છે. બુદ્ધિનો ચમત્કાર જોઈ આપણે આશ્ચર્ય પામીએ છીએ; પરંતુ ઉચ્ચ નીતિગુણો જોઈ આપણા હૃદયમાં તે ગુણોવાળા પુરુષને માટે પૂજ્યભાવ ઉત્પન્ન થાય છે. શિષ્યમાં ઊંચા નીતિગુણો કેળવાય તેને માટે શિક્ષકનું વર્તન આદર્શરૂપ અને અનુકરણીય હોવું જોઈએ. ઉપદેશ કરતાં દાખલાની અસર વધારે થાય છે, માટે શિક્ષકે પોતાનાં આચરણ નમુનાદાર રાખવાં. પોતાના દાખલાથીજ ઉદ્યમ, સાચું બોલવા પર પ્રેમ, પ્રામાણિકપણું, નિયમસર કામ કરવું, ખંત વગેરે ગુણોની બાળકને ટેવ પાડવી. એ ગુણોનાં તેનામાં બીજ રોપવાં ને તે પર પ્રેમ ઉત્પન્ન કરવો. હમેશ આદર્શ ઊંચામાં ઊંચો રાખવો; અને એવીજ રીતે વર્તવાની છોકરાઓને પણ ટેવ પાડવી. જ્યાંસુધી કોઈ વસ્તુ પર પ્રેમ ઉત્પન્ન થતો નથી, ત્યાંસુધી તે વસ્તુ ગ્રહણ કરવાનું બરાબર મન થતું નથી, તેનો સંસ્કાર ઝાંખો પડે છે, ને તે થોડા વખતમાં જતો રહે છે. પણ પ્રેમ ઉત્પન્ન થવાથી તે ગ્રહણ કરવાનું મન થાય છે, ને તેથી મન પર ઊંડો સંસ્કાર પડે છે ને તે લાંબો વખત ટકી રહે છે, માટે જ્ઞાન અને નીતિ બંને પર પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય એવી રીતે શિક્ષણ આપવું

એ વિષે રસ્કિનના વિચાર ઉત્તમ છે. તે કહે છે કે "ખરી કેળવણીનો સંપૂર્ણ ઉદ્દેશ લોકોને માત્ર સારું વર્તનવાળા કરવાનો નથી, પણ સારા વર્તનમાં વિલાસ માનતા કરવાનો છે, માત્ર ઉદ્યોગી કરવાનો નથી, પણ ઉદ્યોગ પર પ્રેમ ધરાવતા કરવાનો છે, માત્ર જ્ઞાની કરવાનો નથી, પણ જ્ઞાન પર અભિરુચિ રાખતા કરવાનો છે; માત્ર પવિત્ર બનાવવાનો નથી, પણ પવિત્રતાને ચહાતા બનાવવાનો છે, માત્ર <u>ન્યાયી કરવાનો નથી</u>, પણ ન્યાયને માટે તૃષ્ણા રાખતા ને તલસતા કરવાનો છે."

કેળવણી એ શાસ્ત્ર ને કળા બંને છે—બી રોપવાથી છોડ ઊગે છે, તેને ફુલ, ફળ વગેરે આવે છે, સૂર્ય ઊગે છે ત્યારે દિવસ ને આથમે

છે ત્યારે રાત થાય છે, વગેરે ઘણી બાબતો વિષે મનુષ્યને સાધારણ જ્ઞાન હોય છે. પરંતુ એ જ્ઞાન ચોક્કસ નથી તેમજ સંપૂર્ણ પણ નથી. ચોક્કસ ને સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવવા માટે તે તે વિષયોને લગતાં સારાં પુસ્તકો તેણે શીખવાં જોઈએ. જે પુસ્તકોથી કોઈ પણ વિષયને લગતું સંપૂર્ણ અને ચોક્કસ જ્ઞાન મેળવી શકાય તે પુસ્તકો તે તે વિષયનાં શાસ્ત્રીય પુસ્તકો કહેવાય છે. એવાં પુસ્તકોમાં તે તે વિષયોને લગતા સાર્વત્રિક નિયમો આપેલા હોય છે. એવા નિયમોનું સંશોધન શી રીતે થાય છે તે સમજવાથી શાસ્ત્ર એટલે શુ તે બરાબર સમજાશે. વિસ્તીર્ણ અવલોકન અને પ્રયોગ વગર નિયમો શોધી કઢાતા નથી. વનસ્પતિશાસ્ત્ર રચ્યા પહેલાં મનુષ્યે ઘણા છોડ અને ઝાડોનું સૂક્ષ્મ દૃષ્ટિથી અવલોકન કર્યું હશે તેમજ બી રોપી તેમાંથી છોડ શી રીતે ઊગે છે, તેનો વિકાસ કયા ક્રમમાં થાય છે, તેનાં પાંદડાં કેવી રીતનાં થાય છે, કયા કયા છોડોનાં પાંદડાં સરખાં હોય છે, કયાનાં જુદાં હોય છે, સરખા હોય છે તો કઈ કઈ બાબતમાં સરખાં છે, જુદાં હોય છે તો તે કેવી રીતે જુદા છે વગેરે અનેક બાબતોનું સૂક્ષ્મ અવલોકન ને પ્રયોગ તેણે કરી જોયા હશે. ઘણી વિશિષ્ટ હકીકતો તપાસ્યા વગર સાર્વત્રિક નિયમો રચાતા નથી. જ્યારે બધા વિશેષ દાખલાઓમાં સરખો ગુણ જોવામાં આવે છે અને એ ગુણ ન જોવામા આવે એવી તે વર્ગની એક પણ વ્યક્તિ દીઠામા આવતી નથી, ત્યારે તે વર્ગની તમામ વ્યક્તિમાં એ ગુણ હોય છે એવો નિયમ રચાય છે લોઢાના એક પદાર્થને ગરમ કરવાથી તેમા વિસ્તાર થતો જોવામા આવે છે, બીજા પદાર્થને ગરમ કરવાથી પણ પણ તેવોજ ફેરફાર નજરે પડે છે, એમ લોઢાના અનેક પદાર્થોને ગરમ કરવાથી તે બધામા ગરમીથી થતો સરખો ફેરફાર–વિસ્તાર થતો દેખાય છે. આમ લોઢાની અનેક ચીજો પર ગરમીની જે અસર થાય છે તે મનુષ્ય પ્રયોગ કરી તપાસી જુએ છે. એ બધી વિશિષ્ટ હકીકતો કહેવાય છે. એ તપાસવાથી ગરમીથી થતો વિસ્તાર લોઢાની બધી ચીજોમાં જોવામાં આવે છે અને કોઈ પણ લોઢાની ચીજ એવી જોવામાં આવતી નથી કે તેના પર

ગરમીની અસર ન થાય ને તેમાં વિકાર ન થાય. આવું અવલોકન ને પ્રયોગ થાય છે ત્યારે એક એવો નિયમ શોધી કઢાય છે કે ગરમીથી લોઢું વિકાર પામે છે. ફરી આવા જ પ્રયોગ ત્રાંબુ, પિત્તળ વગેરે નક્કર પદાર્થો પર કરી જોયાથી પણ ગરમીની એવી જ અસર જોવામાં આવે છે. તે પરથી એવો નિયમ થાય છે કે ગરમીથી **નક્કર પદાર્થો** વિકાર પામે છે. આગળ જતાં પ્રવાહી પદાર્થો અને વાયુરૂપ પદાર્થો પર પણ ગરમીનો પ્રયોગ કર્યાથી તેમાં વિકાર થતો જોવામાં આવે છે. આ ઉપરથી એવો નિયમ થાય છે કે ગરમીથી નક્કર પદાર્થ, પ્રવાહી પદાર્થ અને વાયુરૂપ પદાર્થ વિકાર પામે છે. નક્કર સ્વરૂપ, પ્રવાહી સ્વરૂપ, અને વાયુ સ્વરૂપ એ પદાર્થના ત્રણ સ્વરૂપ છે, તેથી **પદાર્થમાત્ર** ગરમીથી વિકાર પામે છે એવો નિયમ થાય છે. આ પ્રમાણે વિશિષ્ટ દષ્ટાંતો તપાસવાથી ને તેને લગતા પ્રયોગો કરવાથી દરેક વિષયને લગતા સાર્વત્રિક નિયમો બંધાય છે. શિક્ષણમાં પણ એજ પ્રમાણે નિયમો બંધાય છે માટે શિક્ષણ એ શાસ્ત્ર છે. શાસ્ત્રનું કામ નિયમો બતાવવાનું છે. ઉપર પ્રમાણે એ નિયમો વિશિષ્ટ બાબતોના સૂક્ષ્મ અવલોકન અને પ્રયોગથી બંધાય છે. ઘણા વિદ્વાનોના ઘણા જમાનાના અવલોકન ને પ્રયોગથી શાસ્ત્રમાં વૃદ્ધિ થઈ તે સંપૂર્ણતા પામે છે. અમુક વિદ્વાને જેટલું સંશોધન કર્યું હોય છે તેનો ઉપયોગ કરી અન્ય વિદ્વાન તેમાં વધારો કરે છે. એમ ક્રમે ક્રમે વૃદ્ધિ થઈ અમુક વિષયને લગતા સંપૂર્ણ નિયમો રચાય છે તે તે વિષયને લગતું શાસ્ત્ર છે. કળાનો સંબંધ અનુભવ સાથે છે. માત્ર નિયમોના જ્ઞાનથી મનુષ્ય શાસ્ત્રમાં પ્રવીણ થતો નથી. તેણે એ નિયમોને અજમાવવા જોઈએ. જ્યાંસુધી પોતે તેનો અનુભવ કરતો નથી ત્યાં સુધી તે નિયમો તેના મનમાં બરાબર ઠસતા નથી. તરવાના નિયમો જાણવાથી જ તરવાનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મળતું નથી. શિક્ષણના વિષયમાં પણ એમજ છે. શિક્ષણશાસ્ત્રમાં શિક્ષણના જે જે નિયમો આપ્યા હોય તે તે નિયમોને અનુભવમાં મૂકવા જોઈએ. એમ કર્યાથીજ તેમાં સાફલ્ય મેળવાય છે. આ પ્રમાણે શિક્ષણ એ શાસ્ત્ર છે તેમજ કળા પણ છે.

શાસ્ત્રીય જ્ઞાન અને અનુભવનો મુકાબલો—શાસ્ત્રો વાંચીને મેળવેલું જ્ઞાન તે શાસ્ત્રીય જ્ઞાન છે અને જાતે કામ કરીને ને સંશોધન કરીને મેળવેલું જ્ઞાન તે અનુભવ છે. કોઈ પણ વિષયનું કેવળ શાસ્ત્રીય જ્ઞાન બસ નથી. નિયમોનું જ્ઞાન ઉપયોગી છે, પણ જ્યાંસુધી એ નિયમોનો અનુભવ કર્યો નથી, જ્યાંસુધી એને દાખલામાં લાગુ પાડી જોયા નથી, ત્યાંસુધી એ જ્ઞાન બહુ ઉપયોગી થતુ નથી. આ ઉપરથી સમજાશે કે હરેક વિષયમાં શાસ્ત્રીય જ્ઞાન અને અનુભવ બંનેની જરૂર છે. જેમ કેવળ શાસ્ત્રીય જ્ઞાન બસ નથી, તેમ શાસ્ત્રીય જ્ઞાન વિનાનો કેવળ અનુભવ પણ બસ નથી. શાસ્ત્રીય જ્ઞાનમાં અનેક જમાનાના અનેક વિદ્વાનોના અનુભવનો સમાવેશ થાય છે. મનુષ્ય ગમે તેવો વિદ્વાન્ હોય તોપણ તેનું આયુષ્ય એટલુ ટૂંકું છે કે તેમાં તે કોઈ પણ વિષયને લગતું સંપૂર્ણ જ્ઞાન માત્ર પોતાના અનુભવથીજ મેળવી શકતો નથી. આ કારણથી તેણે અન્ય વિદ્વાનોના અનુભવનો લાભ લેવોજ જોઈએ. આથી શાસ્ત્રીય જ્ઞાનનું ઉપયોગીપણું અનુભવ કરતાં વિશેષ છે. શાસ્ત્રીય જ્ઞાન મેળવવામાં શ્રમ ને કાળનો વ્યય થાય છે; અનુભવ મેળવવામાં તેટલો શ્રમ પડતો નથી, તેમજ તેટલો કાળ પણ વ્યતીત થતો નથી. કોઈ પણ વિષયનું સારૂં જ્ઞાન મેળવવા માટે શાસ્ત્રીય જ્ઞાન અને અનુભવ બંનેની જરૂર છે. શિક્ષકે શિક્ષણશાસ્ત્રનુ સારૂં જ્ઞાન મેળવી તેનો અનુભવ કરવો જોઈએ. અનુભવથી હરેક માણસને કામ કરવાની હથોટી આવે છે અને કામ સારી રીતે કરવા માટે કંઈક નવીન માર્ગ કે યુક્તિ પણ જડે છે.

એરિસ્ટૉટલના મત પ્રમાણે શિક્ષકનો ઉદ્દેશ—બાલ્યાવસ્થામાં અને કેળવણીની શરૂઆતમાં વિદ્યાર્થીનું મન કેળવવા કરતાં તન કેળવવા પર વિશેષ ધ્યાન આપવુ, અને બુદ્ધિ કેળવવા કરતાં નીતિ કેળવવાની વધારે સંભાળ રાખવી. કોઈ પણ નીચી કે લજ્જા ઉત્પન્ન કરનાર વસ્તુ છોકરાંની નજરે પડવા દેવી નહિ, કે એવી બાબતથી તેમના કાન અપવિત્ર થવા દેવા નહિ; કેમકે જે અધમ વસ્તુને સાંભળતાં કાન ટેવાય છે તેને કાળક્રમે કર-

વાનું પણ મન થાય છે. છોકરાંનાં મન પર કોઈ પણ પદાર્થની કે બાબતની પ્રથમ જે છાપ પડે તે ઉત્તમ હોવી જોઈએ. તેમને એવી રીતે કેળવવાં કે તેમનાં તન, મન, અને હૃદયને ઊંચામાં ઊંચી અભિલાષા રહે, ને તે તૃપ્ત કરવા તરફજ તેમનો ઉદ્દેશ રહે. માત્ર ઉપયોગી બાબતોનું જ્ઞાન આપવું એજ શિક્ષકે પોતાનું કર્તવ્ય સમજવું ન જોઈએ; પરંતુ જેથી તેમના વિચારો અને વૃત્તિઓ ઉદાર થાય, તેમનામાં રસજ્ઞતા ઉત્પન્ન થાય, અને તેમની નીતિ ઘણા ઊંચા પ્રકારની થાય એવી કેળવણી આપવામાંજ પોતાનો ધર્મ રહેલો છે એમ હમેશ સમજી તે પ્રમાણે વર્તવાનો તેણે યથાશક્તિ પ્રયાસ કરવો જોઈએ.

કેળવણીની ભિન્ન દિશા આવશ્યક—હાલના સમયમાં આજીવિકા પ્રાપ્ત કરવાનો પ્રશ્ન ઘણો વિકટ થઈ પડ્યો છે. અતિપરિશ્રમ ને દ્રવ્યવ્યયથી ઉત્તમ કેળવણી મેળવી, વિશ્વવિદ્યાલયની ઊંચામાં ઊંચી પરીક્ષા ઉત્તીર્ણ થવાથી પણ આજીવિકા સુલભ થતી નથી. આવી સ્થિતિમાં કેળવણીનો માર્ગ બદલી ભિન્ન દિશામાં લઈ જવાની જરૂર છે અને તે તરફ સરકાર તેમજ લોકોનું ધ્યાન ખેંચાયું છે. આપણા ઇલાકામાં વ્યાપારના શિક્ષણ માટે મહાવિદ્યાલય સ્થપાયું છે ને તેના અભ્યાસક્રમ વગેરેની યોજના થાય છે. ઔદ્યોગિક શાળાઓ સ્થાપવા તરફ પણ સરકારનું લક્ષ ગયું છે. વિજ્ઞાન (સાયન્સ) ના વિષયોની કેળવણી વધારે સંગીન ને લાભકારક કરવા માટે પણ સરકારે યોજનાઓ રચી છે.

હસ્તકળાશિક્ષણ—માત્ર બુદ્ધિની કેળવણી એ એકદેશી કેળવણી છે. વિદ્વાનોના સમજવામાં આવ્યું છે કે આવી કેળવણી અધુરીજ છે. આ કારણથી સુધરેલા દેશોમાં હસ્તકળાશિક્ષણ (મૅન્યુઅલ ટ્રેનિંગ) દાખલ કર્યું છે. એ શિક્ષણ માટે સ્લૉઇડ નામની પદ્ધતિ ઉત્તમ ગણાય છે. એ પદ્ધતિ પ્રથમ સ્વીડનમાં શોધી કઢાઈ ને ત્યાંથી યુરોપના તેમજ અમેરિકાના ઘણા દેશોમાં દાખલ થઈ છે. એનો ઉદ્દેશ શિષ્યની આંખ ને હાથ કેળવવાનો

ને ધ્યાન, ખંત, ને સ્વચ્છતાથી કામ કરતાં શિખવવાનો છે, કારીગર બનાવવાનો નથી. એ વિષે આગળ વિસ્તારથી કહેવામાં આવશે.

ઉપસંહારઃ ઉત્તમશાળામાં કેળવણીનું સ્વરૂપ—છોકરાંનાં મનમાં જુદા જુદા વિષયો વિષે હકીકત ભરવી એનું નામ કેળવણી નથી. કેળવણી આપવાનું કામ એથી ઘણુ અઘરૂ છે. દરેક સારી શાળામાં છોકરાંને એવી કેળવણી આપવામાં આવે છે કે તેથી તેઓ વિચાર કરતાં શીખે છે, પોતાની આસપાસના પદાર્થો તપાસવામાં તથા તે વિષે શોધન કરવામાં તેમને રસ પડે છે, તેમની જિજ્ઞાસા ઉશ્કેરાય છે, તેમને પ્રશ્ન પૂછવાની ટેવ પડે છે, અને તેમની શક્તિ તીક્ષ્ણ થાય છે. સારી શાળામાં માત્ર અપરિપક્વ જ્ઞાન વિદ્યાર્થીના મનમાં ઠાંસી ઠાંસીને ભરવામાં આવતુ નથી, પણ ત્યાં તેમને વિચાર કરતાં તેમજ તેઓ જે કંઈ જુએ તેનુ અવલોકન કરતાં તથા શોધન કરી જિજ્ઞાસા તૃપ્ત કરતાં શિખવાય છે. વળી સારી શાળાના શિક્ષકો માત્ર એટલુંજ કરી બેસી રહેતા નથી. તેઓ વિદ્યાર્થીઓનાં મનને કેળવે છે તેજ પ્રમાણે તનને પણ કેળવે છે, અને સર્વથી વિશેષ તેમનાં સદ્વર્તન અને સુનીતિ માટે સંભાળ રાખે છે. નીતિનુ સારૂ શિક્ષણ આપવુ એ તેઓ પોતાનુ ઉત્તમ કર્તવ્ય સમજે છે. પોતાના શિષ્યને માત્ર કુશાગ્ર બુદ્ધિવાળા અને ચપળ બનાવતા નથી, પણ અગાઉ હતા તે કરતા વિશેષ નીતિમાન્ કરે છે. તેઓ તેમનામા જાતમહેનતનો ગુણ લાવવા મથન કરે છે એટલુંજ નહિ, પરતુ આત્મસંયમ, અને સ્વાર્થ સાધવાની અપેક્ષા વગર સ્વકર્તવ્ય બજાવવાની વૃત્તિ પણ પ્રેરે છે.



પ્રકરણ ૨જું.

શિષ્યનાં લક્ષણ અને કર્તવ્ય.

શિષ્યનું લક્ષણ—'શિષ્ય' શબ્દ શાસ્ ધાતુ ઉપરથી થયો છે જે શાસન કરવા યોગ્ય છે તેજ શિષ્ય છે શ્રુતિમાં કહ્યું છે કે વિદ્યા કામ રૂપિણી થઈને બ્રાહ્મણ પાસે ગઈ તેની પાસે જઈ નમ્ર થઈ કહ્યું કે મારૂં રક્ષણ કર હું તારા સુખસ્થાન થઈશ (શાથી તારૂં રક્ષણ કરૂં તેને માટે કહે છે) પરનિંદા કરનાર સરળ નહિ એવા અર્થાત્ જેના મન વાણી, અને કર્મને વિષે નિષ્કપટ પ્રવૃત્તિ નથી એવા અને અપવિત્ર પુરુષ આગળ મને કહેતો ના (વિદ્યા શિખવતો ના) તેથી હું તને વીર્યવતી-પ્રભાવવતી થઈશ

આ મન્ત્રનો સાર એ છે કે અનીતિમાન્ પુરુષને વિદ્યા શિખવવી ન જોઈએ નીતિમાનને વિદ્યાદાન આપવાથી આપણી વિદ્યાનો પ્રભાવ વધે છે

હવે બીજા મન્ત્રમાં શિષ્યને ઉપદેશ કરે છે જે મોક્ષ પ્રાપ્ત કરવાના હેતુરૂપ જ્ઞાન આપતા છતાં દુઃખ દે છે (બીજો ગુરુ જ્ઞાન આપે તો દુઃખ થાય છે પણ આ તો સત્યજ્ઞાન જે મોક્ષનો હેતુ છે તે આપી જ્ઞાન દેઈ છે, તેથી દુઃખ થતું નથી) તે ગુરુને પિતા અને માતા માનવો, (બીજાને માતા પિતા ન સમજવા મનુસ્મૃતિમાં કહ્યું છે ઉત્પન્ન કરનાર અને બ્રહ્મજ્ઞાન આપનાર એ બેમાં બ્રહ્મજ્ઞાન આપનાર પિતા મોટો છે કેમકે બ્રહ્મજ્ઞાન બ્રાહ્મણને અહિં અને મુઆ પછી કલ્યાણરૂપ છે) એવા માતૃપિતૃરૂપ ગુરુનો સમે તેવા દ્રોહ પણ કદી કરવો નહિ

હવે ત્રીજા મન્ત્રમાં બીજા દુષ્ટ શિષ્યોને આપવાની વિદ્યા કહે છે

ગુરુએ જેને વિદ્યા શિખવી છે તેમાંના જેઓ બુદ્ધિમાન્ થઈ વિદ્યા ગ્રહણ કરી વાણી, મન, કે કર્મ વડે ગુરુ પ્રત્યે આદર દર્શાવતા નથી તેઓ તે ગુરુના ભોજનીય નથી, એટલે તેઓ ગુરુના ભોજનને યોગ્ય નથી; તેજ પ્રમાણે તેમને તે વિદ્યા પણ ભોજન આપતી નથી–પાલન કરતી નથી, એટલે તેમને વિદ્યાનું ફળ પ્રાપ્ત થતું નથી.

હવે ચોથા મન્ત્રમાં કેવા શિષ્યને વિદ્યાદાન આપવુ તે કહે છે. જેને યમ, નિયમ, વગેરેમાં પવિત્ર, અપ્રમત્ત–બેદરકાર નહિ એવા, મેધાવી, બ્રહ્મચર્યથી યુક્ત, એવો તુ જાણે અને જે તારો કદાપિ (ગમે તેવી આપત્તિમાં પણ) દ્રોહ કરે નહિ તેવા વિદ્યાધનના રક્ષણ કરનાર શિષ્યને, હે બ્રહ્મન્! તું કહે–વિદ્યા શિખવ.

નીતિબળનુ કેટલુ પ્રાધાન્ય આર્યોએ ગણ્યુ છે તે આથી જણાશે; તેમજ શિષ્ય કેવા જોઈએ અને તેમનો ગુરુ પ્રતિ શો ધર્મ છે તે પણ સમજાશે.

શિષ્યની પ્રાચીન ભાવના—પ્રાચીન સમયમા અરણ્યમાં કે એકાન્ત આશ્રમમાં અગસ્ત્ય, વાલ્મીકિ, કણ્વ આદિ ઋષિઓનાં ગુરુકુળ હતાં. ૧૦ હજાર શિષ્યોને જેઓ શિખવતા તે કુલપતિ કહેવાતા. ગુરુની પાસે રહેવાથી તેઓ અન્તેવાસી (अन्त–સમીપ) કહેવાતા. વિદ્યાર્થીનું લક્ષ વિદ્યાભ્યાસમાંજ રહે અને બીજાં કાર્યોમાં નિમગ્ન થઈ તેમા વિક્ષેપ પડે નહિ તે સારૂ તેમને એકાન્તમાં અભ્યાસ કરાવતા. જ્યાસુધી તેમના મન દૃઢ ને વિચાર પરિપક્વ થયા નથી ત્યાંસુધી બાહ્ય સંસર્ગોથી નિરાળા રાખવાને વિદ્યાભ્યાસમાં લીન રહે એવી વ્યવસ્થા કરવી એવો એ પ્રણાલીનો ઉદ્દેશ હતો. જ્યાંસુધી જ્ઞાન પ્રાપ્ત થયુ નથી ને વિચાર સુદૃઢ થયા નથી ત્યાંસુધી બીજા કોઈ વિષયમાં શિષ્યનું ચિત્ત દોરવુ ન જોઈએ. કેટલાક શિષ્યો રાજકીય બાબતમાં ભાગ લે છે કે કવિતા રચવા કે ગ્રન્થકાર થવા પ્રયત્ન કરે છે એ ઉપહસનીયજ છે અને અનેક રીતે હાનિકારક છે. પૂર્વ સમયની યોજનામાં આવો વિક્ષેપ થવાનો સંભવ નહોતો. હાલ સરકાર

બને ત્યાંસુધી દરેક વિદ્યાલય સાથે છાત્રાલયો જોડે છે તેનો હેતુ એવો છે કે શિષ્યનું મન અભ્યાસમાં રહે ને અન્ય વિષયોમાં રમે નહિ.

શિષ્યની અવસ્થા શાળામાં પરિસમાપ્ત થાય છે એવું સામાન્ય મા-નવું છે તે ભૂલભરેલું છે શાળામાં તો એ અવસ્થા શરૂ હોવી જોઈએ તેનું ભાન થવું જોઈએ. જીવનપર્યન્ત જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું એ મનુષ્યમાત્રનું કર્તવ્ય છે અને શિક્ષકે તો હમેશ અભ્યાસક-શિષ્યજ રહેવું જોઈએ. શિક્ષકે આ કારણથી શિષ્યના લક્ષણ કેવા હોવા જોઈએ અને શિક્ષકનું શું કર્તવ્ય છે તે બંને બરાબર જાણવા જોઈએ.

જાતકેળવણી—

૧ નિશાળ છોડી એટલે કેળવણી પૂરી થઈ એમ સમજવાનું નથી. એ તો જિંદગી સુધી ચાલવી જોઈએ શાળાના નિયમો પૂરા થાય એટલે જાતકેળવણીનો સમય શરૂ થાય છે એ સમયના પ્રયત્ન પરજ જિંદગીની ફતેહનો ઘણે ભાગે આધાર રહે છે

૨ જાતકેળવણી જરૂરની છે તેના કારણો નીચે પ્રમાણે છે —

(અ) નિશાળમાં બધું શીખવું અશક્ય છે.

(આ) શીખેલાનું પુનરાવર્તન ન કરીએ તો તે થોડા વખતમાં ભૂલી જવાય છે

(ઇ) વખતને અનુસરીને જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ ન્યાં કરી, નહિ તો બીજાઓ આપણી આગળ ચાલ્યા જશે

(ઈ) આત્મજ્ઞાન, વર્તમાન સ્થિતિ, અને ભવિષ્ય સુધારવાનો

૬ (ઈ) અવલોકન.

૧(અ) પુસ્તકો વાંચતાં શીખવું—બેકન પોતાના 'નિબંધો'માં કહે છે કે જે "વાંચવુ તે ખડન કરવાને કે પ્રતિપક્ષ સાધવાને નહિ તેમજ જે કહ્યું હોય તે શ્રદ્ધાથી સત્ય માની લેવાને નહિ, તેમજ વાતો કે સંભાષણનો વિષય શોધી કાઢવાને નહિ, પણ તુલના કરવાને ને મનન કરવાને."

(આ) તમને જે વિષયોમાં ઘણો રસ પડતો હોય તેજ વિષયો વાંચવા માટે પસંદ કરો.

(ઇ) પુસ્તકો વાંચી તેમાંના વિષયનું મનન કરો ને મન કેળવો.

(ઈ) વાચન માટે અભ્યાસક્રમ નિશ્ચિત કરી તે પ્રમાણે વર્તો, ગમે તેમ વાંચવા કરતાં એમ કરવાથી વિશેષ લાભ થાય છે.

(ઉ) માત્ર કાલક્ષેપ કરવાના હેતુથી નહિ, પણ અમુક પ્રયોજનથી વાંચો.

(ઊ) એક બે વિષયો લઈ તેનુ સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવો. જેમાં ઘણો રસ પડતો હોય ને જેથી ઘણો લાભ થાય એમ લાગે તેવોજ વિષય પસંદ કરો.

(એ) તમારા ખાનગી પુસ્તકાલયનો સંગ્રહ વધારતા જાઓ.

૪. **જાતકેળવણી માટે પાળવાના સામાન્ય નિયમો—**

(અ) વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરો. નોંધ કરતા હો તો કાગળના કકડા પર નહિ, પણ બાંધેલી ચોપડીમાં કરો. દરેક વસ્તુને યોગ્ય સ્થળે રાખો. ગ્લૅડસ્ટનને માટે એમ કહે છે કે "એના ઓરડામાં કોઈ પણ પુસ્તક અયોગ્ય સ્થળે નહોતુ. એના મેજ પર કદી નકામી ચીજો જોવામાં આવતી નહોતી અને દરેક ખાનામાં બધુ વ્યવસ્થાપૂર્વક ગોઠવેલુ હતુ."

(આ) અવકાશના સમયનો સારો ઉપયોગ કરો. અવકાશનો વખત મન સુધારવાના કામમાં ગાળો. એવો વખત નકામો ગાળવો નહિ; કેમકે ધારીએ તો એ દર્મિયાનમાં બહુ કરી શકીએ. જિંદગી ઘણી ટૂંકી છે; માટે એવો વખત નકામો જવા દેવો નહિ.

(ઈ) જે કરો તે સંપૂર્ણ રીતે કરો.

(૧) થોડું કરવું, પણ તે સંપૂર્ણ રીતે કરવું એ ઘણું કરવું ને તે બેદરકારીથી ગમે તેવું કરવું એના કરતાં ઘણે દરજ્જે સારૂં છે. જે કરવા યોગ્ય છે તે સારી રીતેજ કરવા યોગ્ય છે.

(૨) એકી વખતે ઘણા કામમાં કે વિષયોમાં માથું ઘાલવું નહિ.

(૩) ધીમે પણ સારી રીતે કામ કરો.

(૪) વખતે વખતે કર્યું હોય તેની પરીક્ષા કરતા જાઓ અને કેટલું કામ થયું તે નક્કી કરતા જાઓ. કોઈ વિષય પર તમારા વિચાર અનિશ્ચિત ને અસંપૂર્ણ હોય તો તે ફરીથી કરી તેનું પૂર્ણ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરો.

(ઉ) ઉદ્યોગથી અભ્યાસ કરો.

(૧) દરેક કામમા જય મેળવવા સારૂ ઉદ્યોગ ને ખંત આવશ્યક છે. મર્હુમ સર હેંન્રિ ઇર્વિંગ વિષે એમ કહેવાય છે કે તે જેનો અભ્યાસ કરતો તે પુનઃ પુનઃ ૭ માસ સુધી વાંચતો ને તેનુ મનન કરતો તે એટલે દરજ્જે સુધી કે ગ્રન્થકારનો દરેક શબ્દ લખવાનો ભાવ પણ તે સમજતો. ગ્લૅડસ્ટન હમેશ ઉદ્યોગી રહેતો. "દરેક વિષયનો અભ્યાસ કરવાનો તેને મોહ હતો અને દરેક બાબત વિષે થોડું પણ જાણવાની તેને અભિરુચિ હતી. કોઈ પણ વિષય તેના જ્ઞાનની બહાર રહે તે તેને ગમતુ નહોતુ."

(૨) જે શીખો તેનુ બહુ સારી રીતે મનન કરો અને તેનુ દરેક પગથીઉં બરોબર સમજ્યા વગર આગળ ચાલશો મા.

(ઊ) જેટલુ શીખી શકાય તેટલુ શીખો.

(૧) જે કંઈ આવડતુ ન હોય તે જવા દેવુ એ ઠીક નથી. વાંચતાં વાંચતાં જે શબ્દ કે શબ્દસમુદાય ન સમજાય તેનો અર્થ ગમે ત્યાંથી શોધી કાઢ્યા વગર આગળ ચાલવું નહિ.

(૨) વર્તમાનપત્રો બરોબર વાંચવામાં આવે તો તેથી જાતે હકીકત મેળવવાને તમને ઉત્કંઠા થવીજ જોઈએ.

(ઋ) ઉદ્દેશ ઊંચો રાખો.

જે ઝાડ પર તીર તાકે છે તેના કરતાં આકાશ પર તાકે છે તેનું લક્ષ્ય ઉંચું છે. હમેશ ઉંચા આશયથી કામ કરો. ઉત્તમમાં ઉત્તમ ઉદ્દેશ રાખો.

, **(એ) તંદુરસ્તી પર ધ્યાન આપો.**

આરોગ્ય માટે બીલકુલ દુર્લક્ષ થવું નહિ. નીચેના નિયમો હમેશ પાળવાઃ—

(૧) ઝાંખે દીવે કદી વાંચવું નહિ.

(૨) ખાધા પછી લાગલાજ વાંચવા કે અભ્યાસ કરવા બેસવું નહિ, થોડો પણ આરામ લેવો.

(૩) હમેશ પૂરતી કસરત કરો ને તે પણ બને ત્યાંસુધી નિયમસર કરો.

(૪) યોગ્ય વખત સુધી ઊંઘો, પણ જોઈએ તેથી વધારે નહિ.

'સાયન્ટિફિક અમેરિકન' માં ડૉ. લુન્ડિએ આંખના સંરક્ષણ માટે નીચેના નિયમો આપ્યા છે તે ઉપયોગી હોવાથી અત્ર છાપ્યા છેઃ—

(૧) ઝાંખે દીવે વાંચવુ કે અભ્યાસ કરવો નહિ.

(૨) પ્રકાશ બાજુ પરથી આવે, પાછળથી કે આગળથી નહિ, એવી રીતે દીવા મકવા.

(૩) સુતા સુતા વાચવુ નહિ.

(૪) શરીરને બહુ પરિશ્રમ પડ્યો હોય ત્યારે વાંચવુ નહિ.

(૫) આંખને બહુ નજદીક રાખવી પડે એવી રીતે કોઈ કામ બહુ લાંબો વખત કરવુ નહિ.

(૬) મગજ કે ચહેરા પર અમુક સ્થળે લોહીનો જમાવ કરે એવી વાંકા વળીને કામ કરવાની સ્થિતિથી દૂર રહો.

(૭) હમેશ સારાં છાપેલાં (મોટાં બીબાંવાળાં) પુસ્તકો વાંચો.

(૮) દારૂ અને તબાકુના વ્યસનથી દૂર રહો; કેમકે એથી આંખને ઇજા થાય છે.

(૯) ખુલ્લી હવામાં પૂરતી કસરત લો

(૧૦) મનને કેળવતાં તેની સાથે શરીરને પણ કસરત આપતા રહો

(૧૧) મેજ પર બેની વાચતા હો તો તેના પર લીલા રંગનું ઢાકણુ રાખો

(૧૨) દીવા પર લીલ ઢાકણુ રાખો

(૧૩) અગ્નિને અજવાળે વાચવુ નુકસાનકારક છે, કેમકે તેથી કીકી સકુચિત અને વિસ્તૃત થાય છે

જ્યારે આખને પવન કે સૂર્યના પ્રકાશથી ઇજા થઈ હોય ત્યારે તેને ઉકાળેલ પાણીએ ધોઈ નાખવી ને ગુલાબજળમા કપૂર (૧ ૮ ના પ્રમાણમા) નાખી તેના ટીપા આખમા મૂકવા

ગન્મ હવામા રહેનાર બાળકને સાધારણ રીતે આખના બે દર્દ થાય છે —કીકી પર મોતિયો આવે છે ક આખમાથી પાણી નીકળે છે મોતિયા માટે દાક્તરો મેંદ કરવાની ભલામણ કરે છે બીજા દર્દ માટે દાક્તરની સલાહ લઈ કામ કરવુ

નિશાળગરોને ઉપરની સૂચનાઓ ઘણી અગત્યની છે

લીનસ્પૂન એંડ' નામના વર્તમાનપત્રમા એક લેખક નીચેની ત્રુટિ વાત આપે છે —

મેં ઘણીવાર એક તરુણ પુરુષને ત્રણ પગથ્યા પછી મ્યુનિસિપાલિટિને દીવે વાચતા જોયો છે ચાલતા ચાલતા જે ફાનસનો થાભલો આવે ત્યાં આગળ ઊભો રહી તે પોતાના ગજવામાથી એક ચોપડી કાઢે છે, તેમાથી કંઈક વાચે છે, પછી તરત જ તે ચોપડી ગજવામા મૂકી દે છે, ને બીજો થાભલો આવે ત્યારે પાછો એ જ પ્રમાણે કરે છે એ પ્રમાણે થાભલે થાભલે વાચે છે મારી નજર પહોચી ત્યાસુધી મેં તેને એમ કરતા જોયો તપાસ કરતા મને માલમ પડયુ કે એ જ્ઞાનલોભી તરુણ પુરુષ ધંધાના કામકાજના વખત પછી દરરોજ એક પુસ્તકાલયમા જાની ગોધને અર્થ જાય

છે. તે જર્મન ભાષા શીખે છે અને દરેક પળનો લાભ લેવા, વખત નકામો જવા દેવો નહિ એવો તેનો સિદ્ધાન્ત છે, તે અમલમાં લાવવા આ પ્રમાણે રસ્તાના ફાનસના દીવાનો ઉપયોગ કરે છે. ગજવામાં એક જર્મન ભાષાનાં વાક્યોનું નાનું પુસ્તક રાખે છે, તેમાંથી એકેક વાક્ય દરેક ફાનસ આગળ ઊભો રહી વાંચે છે, અને બીજું ફાનસ આવે ત્યાંસુધીમાં તે મોંએ કરે છે. દુનિયામાં કેવા વિદ્યાવિલાસી પુરુષો હોય છે અને વખતને તેઓ કેવો કીમતી ગણે છે તથા તેનો સદુપયોગ કરવા કેવા ઉપાયો યોજે છે તેનો આ ઉત્તમ દૃષ્ટાન્ત છે. આપણા દેશમાં તો હાલ ઘણો સમય થયાં આળસનું સામ્રાજ્ય ચાલે છે. આપણા લોકો વખતની કિંમત સમજતા નથી. ઘણું થાય છે તો વાચાળપણામાં, કે બાલિશ ગ્રન્થો રચવામાં, કે નિન્દા અને બદગો કરવામાં મચ્યા રહે છે; પણ ખરા ઉદ્યોગનું સેવન કરતા નથી. આપણા શિક્ષકવર્ગમાં પણ જેવી જોઈએ એવી ઉદ્યોગવૃત્તિ જોવામાં આવતી નથી એ શોચનીય છે. આવા આવા દૃષ્ટાન્તોથી તેમજ કેટલાક ઉદ્યોગી પુરુષોના સમાગમથી તેમનામાં જો એ વૃત્તિ પ્રેરાય તો તેમનો દાખલો લઈ શિષ્યવર્ગ પણ ઉદ્યોગી થયા વિના રહે નહિ. યાદ રાખવું કે ઉદ્યોગથી સર્વ કાર્ય સિદ્ધ થાય છે, અને ગમે તેવું અટપટું કામ પણ સહેલું થાય છે. વળી જે અપૂર્વ બુદ્ધિ કહેવાય છે તે પણ બહુધા ઉદ્યોગનુજ ફળ છે.

ટ્રેનિંગ કૉલેજના શિષ્યનું કર્તવ્ય—ટ્રેનિંગ કૉલેજના શિષ્ય વિષે મિ. જે. એચ. યોકસૉલે 'સ્કૂલ-મિસ્ટ્રેસ'માં નીચે પ્રમાણે વિચાર દર્શાવ્યા છે તે અહિંની ટ્રેનિંગ કૉલેજના શિષ્યોએ મનન કરવા યોગ્ય છે:—

ટ્રેનિંગ કૉલેજના શિષ્યો પોતાના કર્તવ્ય વિષે બરાબર વિચાર કરતા નથી. કૉલેજમાં અધ્યયન કરે છે તે સમયનો જેવો ઉત્તમ ઉપયોગ તેમણે કરવો જોઈએ તેવો તેઓ કરતા નથી. નિશ્ચિત થયલા અભ્યાસક્રમના વિષયો તેઓ વાંચે છે; પરંતુ દરરોજ જે વખત નિરર્થક નિર્ગમન કરે છે તેનો એકંદર સરવાળો કેટલો થાય છે તેનો તેઓ વિચાર કરતા નથી.

ત્રીસ વર્ષનો થાય છે ત્યારે શિષ્યને ભાન થાય છે કે મેં અત્યારસુધીનું મારૂં જીવન નિરર્થક ગાળ્યું છે. તે માત્ર સાધારણ શિક્ષકની ઘરેડમાં પડી જાય છે. તેણે વિશ્વવિદ્યાલયની પ્રતિષ્ઠાપદવી પ્રાપ્ત કરી નથી અને આ વયે તે પ્રાપ્ત કરવાની તેનામાં શક્તિ નથી. પ્રાપ્ત કરવા પ્રયાસ કરવા માંડે છે તો જે કિંચિત્ તેને આવડતું હતું તેમાંનું પણ કેટલું બધું તે ભુલી ગયો છે તેનો ખ્યાલ થવાથી તે આશ્ચર્ય પામે છે. હવે તેને પસ્તાવો થવા માંડે છે કે અરેરે ! હું કૉલેજમાં હતો ત્યારે મેં વિશેષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું નહિ કે વખતનો સારો ઉપયોગ કર્યો નહિ એ કેવું ખોટું થયું. વળી જે કંઈ પ્રાપ્ત કર્યું હતું તેટલું પણ સાચવી રાખ્યું નહિ એથી તો તેને ઘણોજ ખેદ થાય છે. વખત વહી ગયા પછી હવે તેને શોચ થાય છે કે મેં જીવનનાં ઉત્કૃષ્ટ વર્ષ ગુમાવ્યાં છે, દ્રવ્ય પ્રાપ્ત કરવાની કે કુટુમ્બનું પોષણ કરવાની પીડા મારે માથે નહોતી તે નિશ્ચિન્ત સમય મારો એળે ગયો છે. મારા માબાપે અભ્યાસ કરવાનેજ મને કૉલેજમાં મૂક્યો હતો અને મારે ઉત્કૃષ્ટ રીતે અભ્યાસ કરવો જોઈતો હતો, પણ મેં માત્ર સાધારણ રીતેજ અભ્યાસ કીધો. અરેરે ! મેં કેવી મૂર્ખાઈ કીધી ! હવે તેને અનુભવદ્વારા જ્ઞાન થાય કે જે મારા સહાધ્યાયીઓ કૉલેજમાં મારાથી આગળ વધ્યા હતા તેઓનો સ્વાભાવિક બુદ્ધિપ્રભાવ વિશેષ હશે અથવા તો તેમણે વિશેષ ખંત અને ઉદ્યોગથી અભ્યાસ કીધો હશે

તેનો બદલો આગળ જતાં ગમે તેટલો વખત કામ કરવાથી પણ વળશે નહિ એમ જેના મનમાં આવતું નથી, તે મનુષ્ય ખરેખર શોચનીય છે. ભવ્ય વિદ્યામંદિરો, પ્રૌઢ અને જ્ઞાનવૃદ્ધ પ્રિન્સિપાલો ને બીજા પ્રતિષ્ઠિત આચાર્યો, મહાન્ પુસ્તકાલયો, અને ઉત્તમ પ્રયોગશાળાઓ ને અનેક સાહિત્યો—આ બધું ઊંચા પ્રકારની કૉલેજોમાં હોય છે; પણ એથીજ કંઈ શિષ્યને લાભ થાય છે એમ નથી. માત્ર એકજ વસ્તુ ઘણી આવશ્યક છે અને તે એ છે કે શિષ્યમાં **અધ્યયન કરવાની અને જ્ઞાનની વૃદ્ધિ કરવાની ઇચ્છા** હોવી જોઈએ.

ઉપસંહારઃ—યુનિવર્સિટિના 'કૉન્વોકેશન' ના વાર્ષિક સમારંભમાં વાઇસ-ચૅન્સેલર જસ્ટિસ ચંદાવારકરે નીચે દર્શાવેલા વિચારો મનન કરવા યોગ્ય છેઃ—

શિષ્યવર્ગે બહારની બધી બાબતોમાંથી મન કાઢી નાખી માત્ર વિદ્યાભ્યાસમાંજ ધ્યાન રાખવુ જોઈએ. એજ પદ્ધતિ પર પ્રાચીન સમયમાં આપણા દેશમાં શિક્ષણ અપાતુ. તે સમયે અરણ્યમાં કે એકાન્ત આશ્રમમાં ઋષિઓનાં ગુરુકુળો હતાં અને ઋષિઓ કુલપતિ કહેવાતા. આમ આશ્રમમાં રહેવાથી સંસારનાં બીજા કાર્યોમાંથી તેમનુ ચિત્ત વ્યાવૃત્ત થઈ માત્ર અભ્યાસમાંજ મગ્ન થતુ ને એથીજ તેઓ ઉત્તમ શિષ્ય નીવડતા અને સારૂં જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરતા એટલુંજ નહિ, પણ માત્ર ઉત્તમ ગુરુનાજ સંસર્ગમાં રહેવાથી તેમના ઉત્તમ ગુણો પ્રાપ્ત કરતા. દેશાટન અને સમુદ્રયાન જેની પૂર્વ સમયમાં મના કરી હતી અને જે મના કરવાને હાલ આપણે વાજબી રીતે નિન્દીએ છીએ તેનો મૂળ ઉદ્દેશ સ્તુત્ય હતો. જ્યાંસુધી વ્યક્તિના કે પ્રજાના વિચારો બંધાઈ દૃઢ અને પરિપક્વ થયા નથી, ત્યાંસુધી તેને બાહ્ય સંસર્ગથી દૂર રહેવાની અને જે ઉચ્ચ ભાવના દર્શાવી હોય તે ભાવનાને શુદ્ધ, બાહ્ય સંસર્ગથી અદૂષિત, રાખવાની જરૂર છે. એજ કારણથી જ્ઞાતિઓની સંસ્થા રચાઈ; અને હાલના વખતમાં તે હાનિકારક થઈ

પછી છે તોપણ તે સમયે તેનો ઉદ્દેશ ઘણો ઉચ્ચ અને સ્તુત્ય હતો. ત્યાંસુધી શિષ્ય સ્વતંત્ર વિચાર કરવા બુદ્ધિમાન્ થયો નથી, ત્યાંસુધી અને સમાજમાંથી કયાં સારાં અને કયાં નરસાં તેનો વિવેક કરવા તે સમર્થ નથી ત્યાંસુધી તેને પરસ્પર વિરોધી માર્ગોથી દૂર રાખવા એજ ઉત્તમ છે. એથી તેના ગુરુને અનુસારે જે ઉચ્ચતમ ભાવના તેના વિચારશીલ વડીલોએ તેને માટે પસંદ કરી હોય તેજ તે પ્રાપ્ત કરવા પ્રયાસ કરે. તેના વિચાર પ્રૌઢ થયા પછી તેનું મન અન્ય મતમાં જાય તેની ફીકર નહિ. શિષ્યવર્ગને માટે જ્ઞાનનો માનવાની અને તેમને ત્યાં રાખવાની અગત્યની ધારણા એજ પ્રશંસનીય છે કે તેમનું લક્ષ માત્ર અભ્યાસમાં રહે અને અન્ય વિષય તરફ દોડે નહિ. વળી શિષ્યવર્ગે હમેશાં ઉચ્છૃંખલ વૃત્તિનો ત્યાગ કરી શાસનમાં અને નિયમમાં રહેતાં શીખવું જોઈએ. તેમને આત્મદમનની ટેવ પાડવી. હમેશાં સત્ય પ્રતિ પ્રેમ રખાવવો, અને અભ્યાસમાં લીન રાખવા એ શિક્ષાનો ધર્મ છે. ત્યાંસુધી અનન્ય ચિત્તે કામ કરવાની નિયમિત અને આજ્ઞાધીન રહેવાની અને નીતિમય જીવન નિર્ગમન કરવાની ટેવ પડી નથી ત્યાંસુધી સંપૂર્ણ મનુષ્યત્વ પ્રાપ્ત થયું નથી એમ સમજવું. બધા કંઈ પંડિત થઈ શકતા નથી કે પ્રૌઢ વિચાર કરવાની શક્તિ પ્રાપ્ત

ચિત્રોમાં પૂરતો. આનો બોધ એવો છે કે જ્યાંસુધી મનુષ્ય કોઈ પણ કામ પોતાનું અન્તઃકરણ મૂકીને કરતો નથી, જ્યાંસુધી તે તેમાં પૂરેપૂરું મન ઘાલતો નથી, ત્યાંસુધી તે બહુ સારી રીતે કરી શકતો નથી; માટે જે કામ માથે લેવું તેમાં ઉદ્યોગ અને આસક્તિથી, મન, આત્મા, ને અન્તઃકરણ પૂરેપૂરાં મળીને મચ્યા રહેવું, એટલે તે ઉત્તમ રીતે સફળ થયા વિના રહેશેજ નહિ. તમારી મનોવૃત્તિઓ વશ રાખો, ભાવનાઓ ઉચ્ચતમ રાખો, સ્વાભિમાનની વૃત્તિ પોષો, અને જે કરો છો તે પર ઈશ્વરની નજર છે એ વાત હમેશ લક્ષમાં રાખો.

પ્રકરણ ૩જું.

શિક્ષક, તેના આવશ્યક ધર્મો, અને શિષ્ય પ્રતિ વર્તન.

એક પ્રસંગે ઇંગ્લંડના મિ. આર. બોર્ડિલન નામના ગુરુએ તરુણ શિક્ષકોને ઉપદેશ આપ્યો હતો તેમાંથી નીચેનો પરિચ્છેદ ઉતાર્યો છેઃ—

"હે શિક્ષકો, તમારો ધંધો કેવો ઉત્તમ છે એ વિષે તમે કદી ઊંડો વિચાર કર્યો હોય એમ મને લાગતું નથી. ગમે તે હેતુથી તમે એ ધંધો માથે લીધો હોય, તોપણ એ સર્વોત્તમ છે એ વાત કદી ભૂલશો મા. બાળકના મનને કેળવવાનું ઘણુ મોટું કામ તમને સોંપ્યું છે. તમારી મરજી હો કે ન હો તોપણ સારું કે નઠારું પરિણામ ઉપજાવવાની સત્તા તમારે સ્વાધીન છે. આમ છે ત્યારે સારું પરિણામ લાવવા હજી સુધી તમોએ નિશ્ચય ન કર્યો હોય તો હવે એવો નિશ્ચય જલદી નહિ કરો? આટલું તો તમારે ભજવુંજ નહિ કે પગાર પેદા કરવાના હેતુથી કે દરરોજનું કર્તવ્ય

યથાશક્તિ કરી આથા રહેવાના હેતુથી જેઓ શિક્ષકનેા ધંધેા ગ્રહણ કરે છે તેઓ કદી સારા શિક્ષક નીવડતા નથી. જ્યાંસુધી તમને તમારા કામ માટે પ્રીતિ ઉત્પન્ન થશે નહિ અને શિષ્યના હિતને માટે તમે ખરી કાળજી ધરાવશેા નહિ, ત્યાંસુધી તમે કદી શિક્ષક તરીકે પંકાવાના નથી. શિષ્યની સર્વ શક્તિ કેળવવી અને તે સર્વનેા ઉપયેાગ કરતાં શિખવવું એ તમારેા ઉદ્દેશ હેાવેા જોઈએ. તમારે માટે તેમજ શિષ્યને માટે તમારેા ઉદ્દેશ જેમ બને તેમ ઊંચેા રાખવેા જોઈએ."

શિક્ષકનેા ધંધેા કેવેા ઉત્તમ છે, તેનું કર્તવ્ય શું છે, ને ઉદ્દેશ કેવા હેાવા જોઈએ તેનું ઉપલા ઉતારામાં સારૂં દિગ્દર્શન કર્યું છે. આ પ્રકરણમાં એ વિષે કંઈક વિસ્તારથી કહ્યું છે.

ગુરુપદની મહત્તા—માતૃદેવેા ભવ, પિતૃદેવેા ભવ, આચાર્યદેવેા ભવ એવી ઉપનિષદ્‌ની આજ્ઞા છે. એનેા અર્થ એવેા છે કે માતા, પિતા, ને આચાર્યને દેવસમાન ગણેા. ગુરુની પદવી માબાપના જેવીજ છે ને શિષ્ય પ્રતિ તેનું વર્તન ઘણું તેવુંજ હેાવું જોઈએ. આગેામિની પ્રજા સારી કે નઠારી નીવડે તેનેા આધાર કરી શકતા નથી; પરંતુ ગુરૂ તેનું સ્થાન ઘણું ઊંચું છે ને એ સ્થાનની પ્રતિષ્ઠ કે [illegible] કહે છે કે "શિક્ષણશાસ્ત્ર અને તેને અને ઉત્તમ લક્ષણ પ્રાપ્ત કરવાનું શાસ્ત્ર છે. આપણાં લક્ષણ ઊંચાં બનાવવાં હેાય તેા આપણે આપણા મનેાભાવને વશ રાખતાં શીખવું જોઈએ, અને સત્ય, ધૈર્ય, અને માણસાઈ પ્રાપ્ત કરવાં જોઈએ. એક ચિત્રકારની દન્તકથા બેાધ લેવા લાયક છે. તેનાં ચિત્રેામાં તે એક પ્રકારનેા એવેા સુંદર લાલ રંગ પૂરતેા કે અન્ય ચિત્રકારેા તેવેા રંગ લાવી શકતાજ નહિ. આથી તેનાં ચિત્રેા ઘણાંજ ઉત્તમ ગણાતાં અને સર્વ તેને વખાણતા. આવેા સુંદર લાલ રંગ તે શી રીતે લાવે છે તે કેાઈથી સમજાતું નહિ. આખરે તે મરણ પામ્યેા ત્યારે એ મર્મ ઉઘાડેા થયેા. તેનું શરીર તપાસતાં એમ માલમ પડ્યું કે તેના હૃદયમાં એક ઘા હતેા, તેમાંથી તે લાલ રંગ પેાતાનાં

બળવત્તર છે, એવા પુરુષોએ અન્ય ધંધા સ્વીકારવા. પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકો જ્ઞાનનું બીજ રોપનાર છે અને તેમના હાથ નીચેના શિષ્યોનાં મન સંસ્કાર ગ્રહણ કરવા ઘણાં યોગ્ય છે, તેમજ પૂર્વ સંસ્કારો ઉત્તર સંસ્કારો કરતાં વિશેષ બળવાન્ અને ચિરસ્થાયી થાય છે; માટે તેઓ ધારે અને તેમનામાં શક્તિ હોય તો દેશનું કલ્યાણ કરી શકે. એથી ઉલટું, તેઓને પોતાના કર્તવ્યનું ભાન ન હોય તો તેઓ ખરેખરા દેશદ્રોહી અને નિકંદન-કર્તા છે એ પણ ભૂલવું નહિ.

એ કામને માટે તેનામાં જે ગુણો આવશ્યક છે તેમાંના મુખ્ય નીચે આપ્યા છે:—

૧. **કર્તવ્યનિષ્ઠા**—એક સંસ્કૃત વિદ્વાને કહ્યું છે કે કોઈ પણ કાર્ય આરંભવું નહિ એ બુદ્ધિનું પ્રથમ લક્ષણ છે અને આરંભ્યું તો પાર ઉતારવું એ બુદ્ધિનું બીજું લક્ષણ છે. સાર એવો છે કે કાર્ય આરંભતા પહેલાં તે થઈ શકશે કે નહિ તે વિષે ખાતરી કરવી, થઈ શકે એવું હોય તોજ તે માથે લેવુ, ને માથે લીધુ એટલે ઉદ્યોગ ને ખંતથી તે પૂરૂં કરવુ. આ ઉપરથી સ્પષ્ટ છે કે જેણે શિક્ષકનો ધંધો સ્વીકાર્યો છે તેણે તે બરાબર કરવો એ તેની ફરજ છે. આ મારૂં કર્તવ્ય છે અને તે કરવાને હું બંધા-યલો છું એમ મનુષ્યમાત્રે સમજવુ જોઈએ. જેમનામાં કર્તવ્યનિષ્ઠા નથી એટલે મારા ધર્મમા મારે આસક્ત રહેવુ અને તે પરિપૂર્ણ રીતે બજાવવો એવી સમજ નથી, તેઓ માત્ર ભાડુતી કામ કરનારા જેવા છે. કોઈ પણ કામ સારી રીતે કરવુ હોય તો તે પ્રેમભાવથી અને ધાર્મિક વૃત્તિથી કરવું જોઈએ. જે મનુષ્ય પોતાની ફરજ બરાબર અદા કરે છે તે સદા સંતુષ્ટ રહે છે ને તેને કોઈ પણ દિવસ ઈશ્વરનો ભય રહેતો નથી; માટે શિક્ષકે હમેશ કર્તવ્યપરાયણ રહેવુ. એમ કરવાથી તેનુ જીવન સંતોષમાં નિર્ગમન થશે અને લાંબે સમયે પણ તેનુ ફળ તેને મળ્યા વિના રહેશે નહિ.

૨. **જ્ઞાનસંપત્તિ**—જે વિષય શિખવવાનો હોય તેનુ તેમજ શિક્ષણ-

પદ્ધતિનુ પરિપૂર્ણ જ્ઞાન તેનામાં હોવુ જોઈએ. વિષયનું જ્ઞાન જોઈએ તેવું ન હોય તો પદ્ધતિનું જ્ઞાન કઈ પણ કામનું નથી તેમજ વિષયનુ જ્ઞાન હોય ને પદ્ધતિનુ અજ્ઞાન હોય તોપણ તે પોતાનુ કામ બહુ સારી રીતે કરી શકશે નહિ જેને વિષય આવડે છે, પણ પદ્ધતિ આવડતી નથી, તેવો પુરુષ કામ કરવાનું મન હશે તો ગમે તેવી પદ્ધતિ ગોધી કાઢશે. પરન્તુ જેને વિષયનુ જ્ઞાન નથી તેને ઉત્તમ પદ્ધતિ પણ નિરુપયોગી છે, માટે જે વિષય શિખવવો હોય તેનુ સંપૂર્ણ જ્ઞાન શિક્ષકમા હોવુ જોઈએ. તેણે વિષય અગાઉથી તૈયાર કરી વર્ગમા જવુ જોઈએ. તેણે કાળપર્યન્ત જગતના જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ થાય તેની સાથે પોતાના જ્ઞાનમા હમેશ વૃદ્ધિ કરતા રહેવુ જોઈએ. સારા શિક્ષક થવુ હોય તો હમેશ અભ્યાસક રહેવુ જોઈએ અમુક વિષયમાં પરિપૂર્ણ છુ ને હવે મારે એનો અભ્યાસ કરવાની જરૂર નથી એવુ જે માને છે તે કદી ઉત્તમ શિક્ષક નીવડતો નથી જેનો અભ્યાસ હમેશ ચાલ્યા કરે છે તેજ શિક્ષક ઉત્તમ છે

૩ **શારીરિક ઉપકરણ અથવા શરીરરૂપી સાધન**—સારા શિક્ષણને માટે સારી તદુરસ્તીની જરૂર છે. શિક્ષકને પ્રથમ જ્ઞાન સંપાદન કરતાં પરિશ્રમ વેઠવા પડે છે, તેના ધંધામા બીજા ધંધા કરતા ફરવાહરવાનું ઓછુ હોય છે, અને તેને મગજ, આંખ, કાન, અને વાણી હમેશ કામે લગાડવા પડે છે આ કારણથી તેનો ધર્મ સારી રીતે બજાવવા માટે તેની શરીરસંપત્તિ અવશ્ય સારી જોઈએ વળી શિક્ષક શાન્ત પ્રકૃતિનો હોવાની જરૂર છે, અને શરીરસંપત્તિ સારી હોય તોજ તે શાન્ત પ્રકૃતિનો હોઈ શકે શરીરસંપત્તિના સંબંધમા યાહુદી લોકોમા એવો ધારો હતો કે જેને શરીરે કઈ ખોડ હોય કે શરીર સંપૂર્ણ રીતે સ્વસ્થ ન હોય તે ધર્મોપદેશકનુ કામ કરી શકે નહિ. શિક્ષકને માટે પણ આવા નિયમની જરૂર છે. મનુષ્યમાત્ર અનુકરણથી શીખે છે અને બાળકમા એ ગુણ વિશેષ છે, માટે તેમની દૃષ્ટિએ ખોડખાંપણવાળો, કે અસ્વાભાવિક ચેષ્ટા કરનાર, કે જિહ્વાદોષને લીધે અસ્પષ્ટ ઉચ્ચાર કરનાર શિક્ષક નજ પડવો જોઈએ. ઘણી વાર એમ માલુમ

પડે છે કે વિચિત્ર ચિષ્ટા કરવાની કે અસ્પષ્ટ ઉચ્ચાર કરવાની ટેવ બાળકને શિક્ષક તરફથી મળેલી હોય છે; માટે શિક્ષકમાં એવા અવગુણ ન હોવા જોઈએ.

૪. **ભવ્ય અને દમદબાભરેલી આકૃતિ**—તાત્કાલિક અસર કરવામાં શારીરિક સૌંદર્ય અને ગભીર આકૃતિ ઘણાં બળવાન છે. **ચપળ નેત્ર, તરતું કપાળ, ભાવસૂચક ભવાં, અને સુવ્યવસ્થિત અવયવો** મનુષ્યનું મન વશ કરવામાં ઘણાં સમર્થ છે એ નિઃસંશય છે. એ તો ખરૂં છે કે પરિણામે જય મેળવવામાં અને પ્રીતિ સંપાદન કરવામાં **બુદ્ધિના અને નીતિના ઉત્તમ ગુણ** પરજ આધાર છે; પરન્તુ શરીરનું સૌંદર્ય પણ આરંભમાં પ્રબળ અસરકારક છે ને પરિણામના જય પ્રાપ્ત કરવામાં પણ અંશભૂત છે. **आकृतिर्गुणान् कथयति** (ચહેરા પરથી ગુણ સમજાય છે) એ વાક્યમાં ઘણુ સત્ય છે.

૫. **સ્વચ્છતા**—શિક્ષકે જાતે સ્વચ્છ રહેવુ જોઈએ અને પોતાનો પહેરવેશ સ્વચ્છ અને પરિપૂર્ણ રાખવો જોઈએ. તોછડો અને અપૂર્ણ પહેરવેશ પ્રતિષ્ઠામાં હાનિ કરે છે. શિક્ષકનુ બાહ્ય સ્વરૂપ તેમજ આન્તર સ્વરૂપ દરેક પ્રકારે અનુકરણીય હોવાં જોઈએ, એ નિર્વિવાદ છે. છોકરામાં સ્વચ્છતાની કે પહેરવેશની ખામી દૂર કરતી વખતે શિક્ષક પોતાનો દાખલો આપી બોધને વિશેષ બળવાન્ કરશે તો તે ફળદાયક થયા વિના રહેશે નહિ. હમેશ ઉપદેશ કરતાં દાખલો વધારે અસરકારક છે. પોતાનુ વર્તન અને આચાર ઉપદેશને અનુસરતાં નહિ હોય તો ઉપદેશ વ્યર્થ જશે એટલુંજ નહિ, પણ તેથી ઘણુંજ અનિષ્ટ પરિણામ નીપજશે. શિક્ષકની વાણી ને આચાર એકએકથી ઉલટા જોઈ શિષ્ય પણ તેવીજ રીતે વર્તતા શીખશે. જેમના વચન અને વર્તન વિરુદ્ધ હોય છે તેઓ વિશ્વાસપાત્ર થતા નથી કે પ્રતિષ્ઠા પામતા નથી.

૬. **ચપળ નેત્ર**—શિક્ષકના નેત્ર ઘણાજ ચપળ હોવાં જોઈએ. દરેક છોકરો કેવી રીતે બેઠેલો છે ને તેનુ ધ્યાન ક્યાં છે તે સર્વ તરફ તેના નેત્ર ફરતાં હોવાં જોઈએ. ઘણા શિક્ષકો જે છોકરાને પ્રશ્ન પૂછે છે તે તરફજ પોતાની નજર ચોંટાડે છે, કાળા પાટીઆ પર કંઈ લખતા હોય તો તેમાંજ

શિષ્ય પર થયા વિના રહેતી નથી. શિક્ષકની ચપળતા વિદ્યુતની પેઠે શિષ્યનાં લક્ષણમાં તેવોજ ગુણ પ્રેર્યા વિના રહેતી નથી. મન્દ શિક્ષક શિષ્યોને સુસ્ત બનાવે છે, એવા શિક્ષકનું શિક્ષણ જોનારને પણ ઊંઘ આવે છે ને તે પણ સુસ્ત બને છે; તો બાળકનાં મન જે વિશેષ સંસ્કારગ્રાહી છે તેમના પર ખરાબ અસર થયા વિના કેમ રહે ? ચપળતાને માટે કંઈ ઘાંટો પાડવાની કે ધુમરાણ કરવાની જરૂર નથી. જરૂર જેટલા મોટા અવાજે પણ શાન્ત રીતે ચાલાકી અને સ્ફૂર્તિથી શિક્ષક કામ કરે તો શિષ્યવર્ગ પણ ચાલાક થયા વિના રહે નહિ. મોટા પિટ્ર માટે તેના સમયના એક યોદ્ધાએ એવું કહ્યું છે કે "જે કોઈ એના ખાનગી ઓરડામાં એની સાથે સંભાષણ કરવા જતો ને પાછો આવતો ત્યારે અગાઉ હતો તેથી વધારે શૂરો ને હિંમતવાન્ થયા વિના રહેતો નહિ." અર્થાત્, મહાન્ પુરુષોનાં ચારિત્ર્ય આકર્ષક હોય છે. તેમના સંસ્કાર અતિપ્રબળ અને ઊંડા પડે છે, અને તેથી પ્રેરક અને ઉત્તેજક થયા વિના રહેતા નથી. શિક્ષકોએ પોતાનું વર્તન ચપળ રાખવું જોઈએ. તેમણે દરેક કામ ચાલાકીથી કરવું જોઈએ. લખવામાં, બોલવામાં, અને અન્ય કામમાં તેમણે સ્ફૂર્તિ દર્શાવવી જોઈએ. ઘણા શિક્ષકો છોકરાઓને પ્રશ્ન પૂછતી વખતે નકામા શબ્દો બોલી કાલક્ષેપ કરે છે. વળી કેટલીક વખત પ્રશ્ન પૂછવા ઊભા કરે છે ત્યારે જોઈએ તેથી વધારે વખત આપી તેમને સુસ્ત બનાવે છે. કાળા પાટીઆ પર લખવામાં પણ સુસ્તી બતાવે છે. આ બધાની અસર અનિષ્ટ થયા વિના રહેતી નથી. ઘણી બાબતો આપણને નાની અને નજીવી લાગે છે; પણ એવી બાબતોની અસર કંઈ નાની અને નજીવી થતી નથી. ઘણી અસર અદૃશ્ય થાય છે ને તેનું પરિણામ લાંબે સમયેજ જણાય છે; માટે શિક્ષકે દરેક રીતે ચપળ થવું જોઈએ. મન્દ અને સુસ્ત શિક્ષણ નિઃસાર છે; અને જે શાળામાં એવું શિક્ષણ અપાય છે તે શાળા સત્ત્વહીન, શબતુલ્ય છે.

૮. પ્રેમ અને દિલસોજી—દયા અને વિશ્વાસથી તે શિષ્યમન પર જે આધિપત્ય મેળવે છે તેને કઠોર થતું અટકાવવા પ્રેમ અને દિલસોજીની

જરૂર છે. આપણુ હૃદય ઉઘાડું કર્યા વિના અને સામા માણસને પ્રેમ આપ્યા વિના આપણે તેનો પ્રેમ સંપાદન કરી શકીએ નહિ. છોકરાઓની યોગ્ય આશાઓ ને ઉમેદો આપણે ઉત્તેજવી જોઈએ ને તૃપ્ત કરવી જોઈએ. શિક્ષકે શિષ્યને મદદ કરવી જોઈએ અને ઉત્તેજન આપવું જોઈએ. એની નાદાની અને અવિચારી ભૂલો તરફ ધૈર્ય અને સહનશીલતા રાખવાં જોઈએ, એના તરફ માતાના પ્રેમ જેવા ગાઢો નહિ, પણ પિતાના પ્રેમ જેવો ડાહ્યો અને આરંભમાં સહજ સખ્તાઈવાળો પણ અન્તે કલ્યાણકારક પ્રેમ દર્શાવવો જોઈએ, અને એને આનંદે આનંદી અને એની દિલગીરીએ દિલગીર થવું જોઈએ. એના હૃદયની અંદર પ્રવેશ કરી મનોભાવનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવવું જોઈએ. આર્નોલ્ડ શિક્ષક તરીકે વિજયી થયો તેનું એજ કારણ હતું. છોકરાંનાં હૃદયની પરીક્ષા કરી તેમના મનોભાવ જેવી સારી રીતે એ સમજતો તેવી સારી રીતે તે છોકરાં પણ સમજતાં નહોતાં; અને ઘણીવાર આર્નોલ્ડ તેમના મનોભાવ કહી બતાવતો તેથી તેઓ અચરજ પામતાં. અન્ય હૃદયની પરીક્ષા કરવાની આ શક્તિ શિક્ષકનું અલૌકિક બળ છે ને એજ તેના વિજયનુ રહસ્ય છે. જે એવી રીતે અન્ય મન અને હૃદયની પરીક્ષા કરી તેની અપૂર્ણતા અને ગુણદોષ જાણે છે તે તેને યોગ્ય માર્ગે ચઢાવી શકે છે. કોઈ પણ વિષયમાં શુ સમજવું અઘરૂં છે ને કઈ બાબત અઘરી હોવાને લીધે કે તેનો મર્મ ન સમજવાને લીધે મન પર બરાબર ઠસાવવાની જરૂર છે, એ જે શિક્ષક બરાબર સમજે છે તે પોતાનો ધર્મ ઉત્કૃષ્ટ રીતે બજાવી શકે છે ને ઉત્તમ શિક્ષકની ગણનામાં આવે છે. દરેક વિષયમાં ગુંચવણભરેલુ શુ છે તે શોધી કાઢી તે પર યોગ્ય વિવેચન કરવામાંજ શિક્ષકની ચાતુરી રહેલી છે. પણ થોડાજ શિક્ષકોમાં એવી ચાતુરી જોવામાં આવે છે.

૯. **આનન્દી સ્વભાવ અને ઉત્સાહ**—કેટલાક શિક્ષકો સહજ સહજમાં ચીડવાઈ જાય છે, અને કેટલાકને મશ્કરીભરેલી ટીકા કરવાની ટેવ હોય છે. જેમ અતિશય હસવા હસાવવાની ટેવ બાલિશ છે, તેમજ અતિશય

ઉદાસી પ્રકૃતિ અને ગર્ભારતા પણ શિષ્યવર્ગને કંટાળો આપે છે. શિષ્ય અને
શિક્ષક વચ્ચે જેટલું અન્તર આવશ્યક છે તેટલું સચવાય તેવી ગભીર અને
પ્રૌઢ રીતથી અને તેનીજ સાથે આનન્દી સ્વભાવથી શિષ્યનાં મન વશ
થાય છે તે શિક્ષકનું ગૌરવ સચવાય છે. ચીડીઓ સ્વભાવ એ શિક્ષ-
કનું મોટામાં મોટું દૂષણ છે શિષ્યની ભૂલા જોઈ મિજાજ ખોવો, તેને
અયોગ્ય શબ્દો કહેવા ને તુકાગ કરવા, એ સારા શિક્ષકના લક્ષણ નથી.
ઉત્તમ શિક્ષક ઉદાસ રહેતો નથી કે ઉચાટ્ટસ કરતો નથી. તેનું વર્તન
સ્વાભાવિક છે. તે નિરાશ થતો નથી, પણ આશાથી ભરેલો હોય છે.
[illegible]ની પ્રૌઢતા અને ગાંભીર્ય, ધીરજ અને મધુર વાણી, નિરાશ છોકરાઓમાં
નબળાપણું [illegible] અંકુરોને જન્મ આપે છે અને અવિશ્વાસનો નાશ કરી વિશ્વાસ
[illegible] ને હિંમત [illegible] તેમજ એવા શિક્ષક જ્યારે શિક્ષા કરવા યોગ્ય વર્તન જુએ
[illegible] આકપકજ [illegible] પોતાની નાપસંદગી કે ગુસ્સો બતાવ્યા વિના રહેતો નથી,
અને તેથી પ્રેરક અને [illegible] કર્યા વગર પણ રહેતો નથી.
વર્તન ચપળ, ગમતું જોઈએ—યે ઉત્સાહ પણ આવશ્યક છે. ઉત્સાહી શિક્ષક પોતાના
લખવામાં, બોલવામાં, અને છોકરાને હમેશા કામમાં રોકેલા રાખે છે, ને
ઘણા શિક્ષક છોકરાઓને પ્રશ્ન પૂ[illegible] ઉત્સાહ એજ શાળાનું જીવન છે. શાળામાં
[illegible] છે વળી કેટલીક વખત પ્રશ્ન [illegible] જોવામાં આવે તો તેમાં બહુધા મુખ્ય
વધારે વખત આપી તેમને સુગ્ન [illegible] શિક્ષકના વર્તનની અસર શિષ્ય પર થયા
પણ સુગ્ની બનાવે છે આ બધાતે હોય તો શિષ્યવર્ગમા ઉત્સાહ દેખાય છે,
નથી ત્યની બાબતો આપણને નાની [illegible] પણ મન્દ થાય છે. ઉત્સાહી શિક્ષક
તેની અસર કંઈ નાની અને નજીવી [illegible]બુદ્ધિ અને મનોય એજ એવા
છે ને તેનું પરિણામ સામે સમયેજ [illegible] જો થોડા પ્રમાણ તેને મળતો હોય
ચપળ થતું જોઈએ. મન્દ અને સુગ્ન શિક્ષક [illegible]ની અને કળાના અપેક્ષા

સમજ્યથી ઉત્સાહ ને ધંધા પર પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય છે અને એ ગુણોથી ઉત્કૃષ્ટ પરિણામ આવ્યા વિના રહેતાં નથી.

૧૦. આ ઉપરાંત શિક્ષકમાં બીજા ઘણા ગુણોની જરૂર છે. તેનામાં **ધૈર્ય** હોવું જોઈએ. કોઈ વાત શિષ્યના મનમાં ન ઊતરી તો તેથી ચીડવાઈ જવું ન જોઈએ કે એને તો શિખરી શકાશેજ નહિ એમ પણ વિચાર ન લાવવો જોઈએ. ધૈર્ય રાખી યુક્તિપ્રયુક્તિથી તે બાબત તેના મનમાં ઉતારવામાં મશગૂલ રહેવું. વળી શિક્ષકમાં પોતાની શક્તિને વિષે યોગ્ય **વિશ્વાસ** પણ જોઈએ. આ કામ મારાથી થશે એવી જેનામાં ખાતરી નથી તે તે બરાબર કરી શકતો નથી. આને માટે અગાઉથી બરાબર તૈયાર થવાની જરૂર છે. સ્વભાવ પણ **શાન્ત** રાખવો જોઈએ. ક્રોધને વશ થઈ, આજ્ઞાભંગ કરનાર કે જક્કી શિષ્યને અયોગ્ય શિક્ષા કરવી નહિ. સંજોગને અનુસરી વર્તી શકે એવી **કાર્યદક્ષતા** અને **પહોંચ** હશે તો કોઈ પણ પ્રસંગે હરકત પડશે નહિ. વળી તેણે **દૃષ્ટિબિંદુ** ઊંચામાં ઊંચું રાખવું. કોઈ કામ ગમે તેમ નહિ, પણ ઉત્તમમાં ઉત્તમ રીતે પૂરું કરવા પ્રયાસ કરવો. આમ આદર્શ ને આશય ઊંચા રાખવાથી દરેક પ્રકારનો સુધારો થશે.

પ્રકરણ ૪થું.

શિષ્ય અને શિક્ષક ઉભયને ઉપદેશ.

શાળામાં નીતિનું શિક્ષણ—શાળાના વખતમાં અનુક્રમે જે તે પ્રમાણે તેમજ શિક્ષણના પ્રસંગોનો લાભ લઈ છોકરાંને અન્ય તરફના ધર્મો વિષે શિક્ષણ અપાય છે તેમને શિખવવામાં આવે છે કે તેમણે શિક્ષકની, માબાપની, તેમજ વડીલોની આજ્ઞા માનવી જેઓના હાથમાં અધિકાર હોય તેમજ જેઓ જ્ઞાનમાં અને વયમાં તેમનાથી મોટા હોય એવા જ્ઞાનવૃદ્ધ અને વયોવૃદ્ધ પુરુષોને માન આપવું એ તેમનો ધર્મ છે એમ તેમને શિખવવામાં આવે છે તેમજ સમાન વયના અન્ય બાળકો સાથે તેમણે કેવી રીતે વર્તવું તે પણ તેમને શિખવવામાં આવે છે તેમને રમતોમાં પણ કેટલુંક શિક્ષણ અપાય છે પોતાની વૃત્તિઓ વશ રાખવી, ન્યાયથી વર્તવું, અને નબળાંને મદદ કરવી, આવા ગુણો રમતમાં પણ કેળવાય છે

સ્વાભિમાનની કેળવણીની અગત્ય—આ રીતે ઘણા ગુણો કેળવવા તરફ થોડું કે ઘણું લક્ષ અપાય છે તોપણ સ્વાભિમાનની વૃત્તિ ખીલવવા અને કેળવવા તરફ જોઈએ એટલું લક્ષ અપાતું નથી તે તરફ વિશેષ લક્ષ આપવાની જરૂર છે બાલ્યાવસ્થાથીજ બાળકની એ વૃત્તિ બરાબર કેળવવી જોઈએ વિચાર કરતાં માલમ પડશે કે દરિદ્રતા, રોગ, અને અપલક્ષણોમાંના ઘણાખરા આ ગુણના અભાવથી પ્રસરે છે એ પણ ઉકેલ રીતે થાય છે અને એ સમજાશે ત્યારે એ ગુણ કેળવવાનું અને પોષવાનું મહત્ત્વ સમજાશે જેમને પોતાની યોગ્યતાની ખરી સમજ છે તેઓ ભાગ્યેજ શરીરે ગંદા રહેશે, કે ગંદાં ને મેલાં કપડાં પહેરશે કે જે અનિયમિત વર્તન કે આચારથી શરીર નિર્માલ્ય કે કદરૂપું થાય છે તેવા આચાર ભાગ્યેજ ચાલશે કે ઉદ્યોગથી સાંસારિક સ્થિતિ સુધરે છે અને

સુખસંપત્તિમાં લાભ થાય છે એમ જાણ્યા છતાં ભાગ્યેજ આળસુ રહેશે. જેઓ સ્વાભિમાની છે, અર્થાત્ જેમને પોતાને વિષે માનની લાગણી છે, અને જેમને પોતાની યોગ્યતાનું ભાન છે, તેઓ આમ કદી પણ વર્તશે નહિ. તેમજ જે સ્વજન કે સ્વજનતિના લોકો તરફ તેમને પ્રેમ અને સમાનભાવ કે દિલસોજી ઉત્પન્ન થવાં જોઈએ તેઓ તરફ ભાગ્યેજ પોતાનો ધર્મ બજાવવાનાં ચૂકશે. આ પ્રમાણે સ્વાભિમાનની વૃત્તિ બરાબર કેળવાઈ હશે તો તે દુર્વૃત્તિમાં જતાં મનુષ્યને અટકાવશે.

સ્વાભિમાનનું સ્વરૂપ—સ્વાભિમાન એ ગર્વ અથવા અતિશય ઉંચો વિચાર અને દીનતા એ બેની વચ્ચે રહેલું છે. ગર્વિષ્ટ પુરુષ પોતાની શક્તિઓ વિષે ઘટે તેથી વિશેષ ઉંચો અભિપ્રાય બાંધે છે. આથી છેવટે દુઃખ અને હાનિ ઉત્પન્ન થાય છે; કેમકે પોતાની શક્તિ બરાબર કેળવવા તરફ દુર્લક્ષ થવાથી ગેરલાભ થાય છે અને પરાજય પામવાથી દુઃખ ઉત્પન્ન થાય છે. એથી ઉલટું, પોતાની શક્તિને વિષે અવિશ્વાસ હોય તો તેથી પણ અનિષ્ટ પરિણામ નીપજે છે. જેમ ગર્વથી મનુષ્ય પોતાની શક્તિને વિષે અયોગ્ય વિશ્વાસ રાખે છે અને તેથી તેને કેળવવા કે સુધારવા પ્રયત્ન કરવામા શિથિલ થાય છે, તેમ અવિશ્વાસથી કંઈ પણ સારૂ કામ કરી શકતો નથી. પોતે શક્તિમાન્ છે છતા અવિશ્વાસથી તેની શક્તિઓ મન્દ થાય છે. તે કોઈ મોટુ કામ માથે લેતો નથી, કેમકે તેનામાં શક્તિ છે છતા નથી એમ તે અવિશ્વાસથી ધારે છે. આ પ્રમાણે અવિશ્વાસ તેમજ અતિવિશ્વાસ બંને અનિષ્ટ છે. સ્વાભિમાન એ બેની વચ્ચે રહેલુ છે ગર્વ અને ઉદ્ધતાઈ જેમ નિન્દ્ય અને હાનિકારક છે, તેમ ખુશામદ કે હાજીહા પણ તેવીજ નિન્દ્ય અને હાનિકારક છે. મધ્ય વૃત્તિ જે સ્વાભિમાન તેજ ઉત્તમ છે. અવિવેક કે અતિવિવેક વર્જ્ય છે, યોગ્ય વિવેકજ ગ્રાહ્ય છે એ હમેશ યાદ રાખવુ. ઘણા શિક્ષકોને આનું ભાન નથી. તેઓ ઘણીવાર બેમાથી એક છેડોજ પકડે છે. વિવેક દર્શાવે છે તો તે અનિવિવેક થઈ, ખુશામતનુ સ્વરૂપ ધારણ કરે છે. કેવા વર્તનમા તે

લખાણમાં અવિવેક રહેલો છે તેનુ તેમને ભાન નથી. તેમણે હમેશાં યોગ્ય મર્યાદામાંજ રહેવું જોઈએ કે તેથી યોગ્ય વિવેક અને સ્વાભિમાન સચવાય. પૂજ્ય વર્ગ તરફ હમેશ ઊંચી ભાવના રાખવી અને તેનો યોગ્ય સત્કાર કરવો એ મનુષ્યમાત્રનો ધર્મ છે; પરતુ એ ધર્મમાં કંઈ નીચતાથી વર્તવાની જરૂર નથી. પૂજ્ય પુરુષોને પોતાનો ધર્મ બરાબર બજાવીનેજ રાજી કરવા.

સ્વાભિમાન અને વિવેક—આનો અર્થ એમ પણ ન સમજવો કે વિવેકની મર્યાદાનો અંશે પણ ત્યાગ કરવો ઇષ્ટ છે. વિવેકની મર્યાદાનું લવમાત્ર પણ ઉલ્લંઘન ન કરવુ તેમજ અતિદીન કે કૃપણ વર્તન ન રાખવુ એનુંજ નામ સ્વાભિમાન. એ વૃત્તિ હરેક શિક્ષકમાં હોવી જોઈએ અને તેણે બાળકમા પણ એ કેળવવી જોઈએ. આ ઉપરથી સમજાયુ હશે કે સ્વાભિમાન કંઈ વિવેક કે નમ્રતાથી લેશ પણ વિરુદ્ધ નથી. ઉલટું, સ્વાભિમાન વિવેક ઉત્પન્ન કરે છે. જેને પોતાને વિષે યોગ્ય અભિમાન છે તેને અન્યને વિષે હોય એ સ્વાભાવિક છે; માટેજ સ્વાભિમાની વિવેકી હોય છે. જેમ તે પોતાની તરફ અન્યની ઉદ્ધતાઈ સહન કરતો નથી; તેમ તે અન્ય તરફ પણ ઉદ્ધતાઈ દર્શાવતો નથી. પોતાની તરફ અન્ય પુરુષની દીન વાણી કે દીન આચાર જેમ તેને પ્રિય નથી, તેમ તે અન્ય તરફ એવુ વર્તન દાખવતો પણ નથી પ્રત્યેક પુરુષની યાચના કરવી એમાં તે સ્વાભિમાનનો લોપ સમજે છે તેથી તે એ માર્ગે કદી પણ જતો નથી. હરિએ ચાતકની અન્યોક્તિથી એવા પુરુષોને કહ્યુ છે કે જેને જેને તમે જુઓ તે તે પ્રતિ દીન વચન વદો મા, અર્થાત્, કૃપણ યાચના કરો મા. ઉપરથી સમજાશે કે સ્વાભિમાનનુ ખરૂ સ્વરૂપ જાણવુ અને તે ગ્રહણ આવશ્યક છે.

સ્વાભિમાનના અંશો—સ્વાભિમાનમા બે બાબતો સમાયલી છે. તો માન મેળવવા જરૂરના ગુણો પ્રાપ્ત કરવા અને પછી એ ગુણો

પ્રાપ્ત થયાથી કેવું વર્તન હોવું જોઈએ તેનું જ્ઞાન હોવું. માન મેળવવા માટે કયા ગુણોની જરૂર છે તે જાણવુ અઘરૂં નથી: કેમકે જે ગુણોને લીધે આપણે અન્યને માન આપીએ છીએ તે ગુણો મેળવવા જોઈએ એ તરત સમજાય છે. એવા કેટલાક ગુણો વિષે નીચે સૂચના કરી છે:—

૧. **શરીરસૌન્દર્ય**—જેમનામાં શરીરસૌન્દર્ય હોય તેમને પ્રથમ દૃષ્ટિએજ મનુષ્ય માન આપવા લલચાય છે. ભવ્ય કાન્તિ જોવાથી મનુષ્યમાં તે કાન્તિમાન્ પુરુષ તરફ માનની લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે. જેમની શરીરસંપત્તિ સારી હોય, જેમના અવયવો સુશ્લિષ્ટ અને સપ્રમાણ હોય, અને નેત્ર ચપળ હોય, તેમના દર્શનથીજ મનુષ્યનો તેમના તરફ પ્રેમ અને પૂજ્યભાવ ઉત્પન્ન થાય છે.

૨. **શરીરસૌન્દર્ય**થી પ્રથમ દૃષ્ટિએ જે પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય છે તે શરીર સૌન્દર્ય સાથે જ્ઞાન હોય તોજ રહે છે; નહિકર કમી થઈ જતો રહે છે. મનુષ્યની સાથે સંબન્ધમાં આવતાં તેના મનોગુણની પરીક્ષા થાય છે. શરીર સૌન્દર્ય તો તરત દૂરથી પણ જણાય છે; પરન્તુ તેની માનસિક શક્તિઓ વિષે જ્ઞાન મેળવવા તેની સાથે પરિચયમાં આવવાની જરૂર છે. વાત કરવાનો પ્રસંગ મળવાથી કે અન્ય રીતના પરિચયથી, તેનુ જ્ઞાન કેવુ છે, તે બહુશ્રુત છે કે સંકુચિત દૃષ્ટિવાળો છે, નવીન વિષયો ગ્રહણ કરવાની તેનામાં શક્તિ છે કે પરિચિત વિષયોની અલ્પ મર્યાદામાંજ રહી શકે છે, ગમે તે કોઈ વિષય પર સ્વતન્ત્ર વિચાર દર્શાવી શકે છે કે અન્ય મતને અધીન રહેવાની તેને ટેવ પડી છે, એ વગેરે બીજી તેની માનસિક શક્તિની પરીક્ષા થઈ શકે છે અને તે શક્તિ ઉંચા વર્ગની હોય તોજ તે તરફ પ્રેમ બંધાય છે; નહિકર તે તરફ શરીરસંપત્તિથી આપાતતઃ—પ્રથમ દર્શને—બંધાયલો પ્રેમ તરતજ લુપ્ત થાય છે.

૩. **હૃદયની પવિત્રતા**—શરીરસંપત્તિથી કે જ્ઞાનસંપત્તિથી માનની વૃત્તિ કે આશ્ચર્યની વૃત્તિ ઉત્પન્ન થાય છે, તેમજ પ્રથમ દર્શને પ્રેમ પણ ઉત્પન્ન થાય છે; પરંતુ ખરો પૂજ્યભાવ તો હૃદયની પવિત્રતાથીજ ઉત્પન્ન થાય છે. વ્યવહારમાં લાભ પ્રાપ્ત કરવામાં શરીરસંપત્તિ અને જ્ઞાનસંપત્તિ જેટલાં કામે

છે તેટલી એ પવિત્રતા ફાવતી નથી એમ ઉપલક જોનારને તેમજ અલ્પ કાળ માટે અનુમાન બાંધનારને લાગે છે; પરંતુ જેમ જેમ પરિચય વધતો જાય છે તેમ તેમ એ ગુણોની ખુબી સમજાતી જાય છે અને શરીરસંપત્તિ અને જ્ઞાનસંપત્તિ હોવા છતાં જેમનામાં એ ગુણો હોતા નથી તેમને માટે એ ગુણોનો અભાવ માલમ પડે પૂજ્યભાવ રહેતો નથી સત્યશીલતા, વાણી અને આચરણનું ઐક્ય, નિયમાનુસાર વર્તન, સ્વાર્થને માટે કે અન્ય કારણથી, નિયમમાંથી પ્રચલિત ન થવું, દયા, ઉદારતા, પ્રેમ, સમાનભાવ, ન્યાયવૃત્તિ, વિનય, ધૈર્ય, ક્ષમા, નમ્રકારી વાણી, સ્વાભિમાન, ઇત્યાદિ નીતિના ગુણો છે. એ ગુણો એકદમ સમજાતા નથી ગાઢ પરિચય થયા વિના એ ગુણોની પરીક્ષા થતી નથી. પરંતુ પૂજ્યભાવ તો એ નીતિગુણોજ ઉત્પન્ન કરે છે એ નિ સંશય છે. નાની પુરુષોમાં એ ગુણો હોય એમ સર્વ કોઈ ધારે એ વાજબી છે, પરંતુ ઘણીવાર તેમનામાં એ ગુણોનો અભાવ જોવામાં આવે છે, એટલુંજ નહિ પણ જ્ઞાનને લીધે અનીતિના માર્ગો શોધવામાં અને યુક્તિથી અનીતિભરેલું વર્તન પણ

ઉત્પન્ન થતી નથી, તો આપણામાં એવા અવગુણો હોય તો આપણી તરફ બીજાની માનવૃત્તિ ક્યાંથી ઉત્પન્ન થાય ?

નીતિવિષયક કેળવણી–બાળકોને કેળવવાં એ જેમનો ધર્મ છે તેઓએ, એટલે માબાપ, શિક્ષક, અને રાજ્યતન્ત્રીઓએ, તેમનાં તન, બુદ્ધિ, અને નીતિ ત્રણે કેળવવા તરફ ધ્યાન આપવું એ તેમની ફરજ છે. તરણ અવસ્થામાં માલમ પડતા ઘણા શારીરિક, માનસિક, અને નીતિવિષયક રોગો બાલ્યાવસ્થામાં યોગ્ય શિક્ષણને અભાવે માલમ પડે છે અને આગળ જતાં એ દોષો એવા પ્રગઢ થયલા હોય છે કે તેમનું ઉચ્છેદન કરવું દુષ્કર, કે અસાધ્ય થઈ પડે છે. આનો દોષ માબાપ, ગુરુવર્ગ, અને રાજ્યતન્ત્રીને શિર આવે છે. દાખલા તરીકે, શરીરની કસરત તરફ તેમજ તેની પુષ્ટિ અને વૃદ્ધિ તરફ માબાપ અને ગુરુ અનાદર દર્શાવે અને રાજ્યતન્ત્રી તરફથી તેવા ગુરુનું શાસન થાય નહિ તો બાળકને તરુણ અવસ્થામાં ઘણા રોગો થાય એ નિર્વિવાદ છે. વહેલા ઊઠવાની ટેવ, ઉદ્યોગની ટેવ, નિયમિત કામ કરવાની ટેવ, બ્રહ્મચર્ય, મિતાહાર, સત્કારી વાણી, વગેરે માબાપના ને ગુરુના દાખલાથી છોકરાં શીખે છે. હમેશના શિક્ષણવિષયોમાં શિક્ષક ધારે તો શિષ્યોમા ઉચ્ચ ભાવનાઓ ઘણી રીતે ઉત્પન્ન કરી શકે. વાચનના પાઠોમાં, ઇતિહાસમાં, અને જીવનચરિત્રોમા અનેક દૃષ્ટાન્તો આવે છે, તેમાંથી સારી ભાવના ઉત્પન્ન કરી દુર્વાસના દૂર કરી શકાય. શિક્ષક પોતે સત્યશીલ, ન્યાયી, ઉદ્યમી, નિયમિત, દયાળુ, સંસ્કારી, અને વિવેકી થઈ પ્રત્યક્ષ તેમજ પરોક્ષ રીતે શિષ્યમાં એવા ગુણો ઉત્પન્ન કરી શકે. ઐતિહાસિક ચરિત્રોમાં પૂજ્ય ભાવના તરફ પ્રેમ અને આદરભાવ ઉત્પન્ન કરી તે મેળવવા શિષ્યવર્ગને પ્રેરી શકે; તેમજ દુર્વૃત્તિ તરફ તિરસ્કાર ઉત્પન્ન કરી તેમાંથી દૂર રહેવા બોધ કરી શકે માબાપ અને શિક્ષક બંને ધારે તો પરસ્પર સમાગમથી છોકરાંના તન, બુદ્ધિ, અને નીતિના દોષો દૂર કરી તેમનું કલ્યાણ કરી શકે. વર્તન પવિત્ર રાખી દાખલાથી તેમજ સદુપદેશથી તેમનામાં ઊંચી ભાવનાઓ ઉત્પન્ન કરવી એ તેમનો ધર્મ છે.

ઉપદેશપંચક—શિષ્ય અને શિક્ષક બન્નેએ નીચેના પાંચ ઉપદેશો હૃદયમાં કોતરી રાખી તે પ્રમાણે હમેશ વર્તવા પ્રયાસ કરવો —

૧ **ઉદ્યોગ**—ઉદ્યોગ વગર કંઈ પણ સાધ્ય નથી એ સર્વ વિદિત છે ઉદ્યોગ વગર આપણું જીવન ટકી શકતું નથી સૃષ્ટિમંડળમાં પદાર્થમાત્ર કોઈ પણ પ્રકારની ગતિને અધીન છે આ પ્રમાણે આપણને સહજ માલમ પડશે કે આપણે ઉદ્યોગ કરવાજ જન્મ્યા છીએ આમ છે છતાં પણ આપણામાંના કેટલા બધામાં ઉદ્યોગની ન્યૂનતા જણાય આવે છે ! એ ન્યૂનતા દૂર કરવા તરફ આપણે પ્રથમ લક્ષ આપવું યાદ રાખવું કે ઉદ્યોગમાત્ર નીતિ છે આ સ્થળે ઉદ્યોગનો અર્થ સદુદ્યોગ સમજવો. ઉદ્યોગી પુરુષો સાધારણ બુદ્ધિવાળા હોય તોપણ તીવ્ર બુદ્ધિમાન્ પણ અનુદ્યોગી પુરુષો કરતાં દુનિયામાં વધારે આગળ પડતા થાય છે જેને સામાન્ય રીતે બુદ્ધિ કહીએ છીએ તે પણ બહુધા ઉદ્યોગનુંજ ફળ છે એક વિદ્વાન્ ગ્રન્થકર્તા કહે છે કે ઉદ્યોગવૃત્તિને પરિપૂર્ણ કળાએ પહોંચાડવી એનું નામજ બુદ્ધિ આ ઉપરથી જણાશે કે ઉદ્યોગથીજ બુદ્ધિ ખીલે છે હરિએ ઉદ્યોગી પુરુષને પુરુષસિંહ—પુરુષમાં સિંહસમાન, એ કહ્યો છે તે વાજબી છે ઉદ્યોગી પુરુષને લક્ષ્મી શોધવા જવું પડતું નથી, લક્ષ્મી તેને શોધતી આવે છે ઉદ્યોગી પુરુષના મનમાં કુવિચારો ઉત્પન્ન થતા નથી મનુષ્યમન ક્ષેત્રસમાન છે જેમ ક્ષેત્રમાં કઈ ન વાવીએ તો ઘાસ ઊગશે, તે પ્રમાણે આપણે ઉદ્યોગી સ્ત્રી મનમાં સારા વિચારો દાખલ કરીએ નહિ તો

છે. આના ઉત્તરમાં કૃષ્ણ અર્જુનને અભ્યાસ કરવાનો ઉપદેશ કરે છે. તે કહે છે કે હે મહાબાહો, મન ચંચળ છે અને તેને કાબુમાં રાખવું કઠણ છે એમાં સંશય નથી, પરંતુ, હે કુન્તિસુત, અભ્યાસથી અને વૈરાગ્યથી તે નિયમમાં રાખી શકાય છે. આ પ્રમાણે મન ચંચળ છે, તે કદી પણ આળસુ રહી શકતું નથી; અને તેને નિયમમાં રાખવાનો ઉપાય માત્ર અભ્યાસ, ઉદ્યોગ છે. કોઈ કહેશે કે ઉદ્યોગ તો કરીએ, પણ ફળ ન થવાથી નિરાશા થાય છે, તો એ કહેવું ભૂલભરેલું છે. ઉદ્યોગ કર્યો એટલે આપણે આપણો ધર્મ બજાવ્યો, પછી ફળ ન થાય તો આપણો દોષ નથી. નસીબનો નાશ કરી આત્મશક્તિ પ્રમાણે ઉદ્યોગ કરે, યત્ન કર્યાં છતાં સિદ્ધિ ન થાય તો તેમાં શો દોષ છે? ખરેખર, જે ઉદ્યમ કર્યો જાય છે ને જે કંઈ કરે છે તે ઈશ્વરને અર્પણ કરે છે, અર્થાત્, ઈશ્વર પર આધાર રાખી જે સતત ઉદ્યમ કરે છે, તે ઉત્તમ પુરૂષ છે. પુરૂષે ઉદ્યમ કરવો, ફળની આકાંક્ષા રાખવી નહિ, આવો ઉપદેશ ગીતામાં કહ્યો છે. "કર્મનેજ વિષે તને અધિકાર છે, ફળને વિષે અધિકાર ન થાઓ, તને કર્મફળની તૃષ્ણા ન થાઓ". કહ્યું છે કે "તું જે કરે, કે ખાય, કે હોમે, કે દાન આપે, કે તપ કરે, તે સર્વ, હે કૌન્તેય, મને અર્પણ કર." આ પ્રમાણે કર્મ ઈશ્વરાર્પણ કરી ફળની અપેક્ષા રાખવી નહિ એ અમારો પ્રથમ ઉપદેશ છે.

૨. **દ્રઢતા રાખવી** એ બીજો ઉપદેશ છે. ઘણા પુરૂષો પવનચક્કીની પેઠે ચલિત હોય છે. એક વાર એક નિશ્ચય કરે છે ને તરતજ તે નિશ્ચય બદલી નાખે છે. અમુક બાબત વિષે નિશ્ચય કરતાં મનુષ્યે ઊંડો વિચાર કરવો જોઈએ અને નિશ્ચય કર્યા પછી તેમાંથી ડગવું નહિ. એવા સત્પુરૂષો વિરલ હોય છે. તેઓ સ્તુતિપાત્ર છે. એક શ્લોકમાં કહ્યું છે કે પર્વતો ભારે છે, તેથી પૃથ્વી ભારે છે, તેથી જગદ્બીજ ભારે છે, જગદ્બીજથી પણ જેઓ પ્રલયકાળે પણ અચળ છે, એવા મહાત્માઓ ભારે છે. આ પ્રમાણે જેઓ વિનાશકાળે પણ ચળતા નથી તેઓ મહાત્મપદને યોગ્ય છે અને એવા પુરૂષો થોડાજ જોવામાં આવે છે. એવા

ઉચ્ચ આશય દૃષ્ટિસમીપ રાખી વર્તવા પ્રયાસ કરવો એ આપણો ધર્મ છે. કેટલાક મનુષ્યો સહજ સહજમાં વિચાર બદલી નાખે છે, કેટલાકમાં વિચારને વળગી રહેવાની હિંમત હોતી નથી, અને કેટલાક બીજાઓના સમજાવવાથી નિશ્ચય ફેરવી નાખે છે. ડાહ્યા પુરુષે વિચાર બાંધતાં પહેલાં બારીક તપાસ કરવી, પણ બાંધ્યા પછી બને ત્યાંસુધી તેમાંથી ફરવું નહિ. આ કહેવાનો ઉદ્દેશ એવો નથી કે મનુષ્યે ભૂલભરેલા વિચાર બદલવાજ નહિ. ભૂલ કબૂલ કરવી એ સત્પુરુષનું લક્ષણ છે; પરંતુ બને ત્યાંસુધી એવા પ્રસંગ ઓછા આવે એમ વર્તવું. શિક્ષકને આ ઉપદેશ ઘણો જરૂરનો છે. જેઓમાં દૃઢતા નથી તેઓ શાળામાં વ્યવસ્થા રાખવામાં કદી ફત્તેહ પામનાર નથી; અને વ્યવસ્થા વગર શિક્ષણ કદી પણ સફળ થશે નહિ.

૩ **જેવી કહેણી તેવી રહેણી રાખવી**, એ ત્રીજો ઉપદેશ છે. ઘણાં વાચનપુસ્તકોમાં તેમજ જીવનચરિત્રોમાં નીતિના અનેક દાખલાઓ હોય છે. તેનો ઉપદેશ નિશાળમાં પ્રસંગે પ્રસંગે કરવામાં આવે છે, તોપણ તેનો સંસ્કાર જેવો જોઈએ તેવો ઊંડો પડી શકતો નથી તેનું કારણ શું છે? વિચાર કરીશું તો માલમ પડશે કે તેનું કારણ બોલવું કંઈ અને કરવું કંઈ એ સિવાય બીજું કંઈ નથી. નીતિનો બોધ કરનાર પુરુષોનાં વર્તન અને શબ્દ વચ્ચે ઐક્ય હોય, જેવો બોધ કરતા હોય તેજ રીતે વર્તી બતાવતા હોય, તો તેમનો બોધ અસરકારક અને ફળદાયક થયા વિના રહે નહિ. ઉપદેશ કરતાં દૃષ્ટાન્ત અતિબળવત્તર છે ઉપદેશનો સંસ્કાર નહિ જેવો થાય છે. દૃષ્ટાન્તનો સંસ્કાર એવો ઊંડો થાય છે કે તે એકદમ ભુંસાઈ જતો નથી. આ કારણને લીધે શિક્ષકોએ ઘણા ઊંચા પ્રકારનું વર્તન

કંઈ અને કરશે કંઈ. આ દંભ અને કપટવૃત્તિ નીચમાં નીચ દુર્ગુણ છે. દંભી અને કપટી પુરુષોને ધાર્મિક અને સત્યશીલ દેખાવાનું ડોળ કરવું પડે છે તેથી તેમને પણ ધર્મ અને નીતિની કિંમત કબુલ કરવી પડે છે. શિક્ષકે કહેણીના જેવીજ કરણી રાખવી અને કપટવૃત્તિથી દૂર રહેવું. આથી કોમળ બાળકો પણ તેવાંજ થતાં શીખશે.

૪. ચોથો ઉપદેશ **સત્સમાગમ** છે. ઉત્તમમાં ઉત્તમ સંગતિ પુસ્તકોની છે. બીજા મિત્રો જેમ સ્વાર્થ સાધવા મિત્રાઈ બાંધે છે અને આપત્તિ-સમયે તજીને જતા રહે છે, તેમ પુસ્તકો કરતાં નથી. એની મિત્રાઈનો લાભ આપણે દરેક સ્થળે અને દરેક પ્રસંગે, જ્યારે ઈચ્છીએ ત્યારે, લઈ શકીએ છીએ. આપત્તિમાં એ આપણને ઉત્તમ દિલાસો આપી હૃદયમાં દ્રઢતા અને ધૈર્ય સીંચે છે; સંપત્તિમાં પણ એ આપણને ઉંચા પ્રકારનો વિલાસ ભોગવાવે છે; અને પરદેશમાં આપણા બાન્ધવની ગરજ સારે છે. આમ પુસ્તક ઉત્તમ મિત્ર છે. તેની મૈત્રી જેમ બને તેમ વિશેષ બાંધવી એ આપણો પ્રથમ ધર્મ છે. સત્પુરુષોની મૈત્રી શોધવી એ આપણી બીજી ફરજ છે. સત્સંગતિથી અનેક લાભ થાય છે. પાપી કૃત્ય અને દુર્વાસના-થી આપણે મુક્ત થઈએ છીએ, પુણ્ય માર્ગે પ્રવર્તતાં શીખીએ છીએ, હૃદય ખોલીને વિચાર દર્શાવી શકીએ છીએ, અને સંશયસ્થળે પરસ્પર સંભાષણ અને ઊહાપોહથી સંશયનું નિરાકરણ કરીએ છીએ. ખરેખર, સારો મિત્ર એક કવિના કહ્યા પ્રમાણે રત્નસમાન છે. "મિત્રરૂપ બે અક્ષરનું આ રત્ન કોણે સર્જ્યું છે? એ શોકનો શત્રુ છે, ભયથી રક્ષણ કરે છે, અને પ્રીતિ અને વિશ્વાસનું પાત્ર છે." બીજો કવિ સત્સંગને વિષે વર્ણવે છે કે "તે કુમતિને દૂર કરે છે, ચિત્તને વિમળ કરે છે, ચિરન્તન પાપનું પાન કરી જાય છે—નાશ કરે છે, વળી પ્રાણીઓમાં કરુણા ફેલાવે છે; સત્સંગ શું કલ્યાણ કરતો નથી?" આ પ્રમાણે આપણા ઉત્તમ મિત્ર પુસ્તકો અને તેથી ઊતરતા સત્પુરુષો છે, અને તેમની મૈત્રી કરવાથી અનેક લાભ થાય છે; માટે તે કરવા ચૂકવું નહિ.

૫. પાંચમો અને છેલ્લો ઉપદેશ **આપણી પ્રતિષ્ઠા જાળવવાનો છે.** વચનથી અને કૃત્યથી આપણે જેટલી પ્રતિષ્ઠા જાળવીએ છીએ તેટલી બીજા કશાથી જાળવી શકતા નથી, અને જાળવીએ નહિ તો અન્ય પુરુષો તરફથી પ્રતિષ્ઠા મેળવવાની આશા રાખવી વ્યર્થ છે. પ્રથમ તો વાણીનો કેવો ચમત્કાર છે તેનો વિચાર કરશો તો માલમ પડશે કે વાણીથી પુરુષની શિષ્ટતા જણાઈ જાય છે. "જ્યારે જ્યારે પુરુષ વાણીરૂપ બાણ છોડે છે ત્યારે ત્યારે જાતિ અને કુળનું તે પ્રમાણ થઈ પડે છે." અર્થાત્, વાણીથી જાતિ અને કુળ સમજાય છે. હવે વાણીનો કેવો પ્રભાવ છે તે વિષે ભવભૂતિ કહે છે કે "સત્ય અને પ્રિય વાણી મનોરથોને સફળ કરે છે,દારિદ્ર્યને દૂર કરે છે, કીર્તિને પ્રસવે છે, દુષ્કૃતનો નાશ કરે છે; એ સર્વ કલ્યાણની જનનીને વિદ્વાનો કામદુઘા કહે છે." રાજકવિ, ભર્તૃહરિ કહે છે કે "બાજુબંધો પુરુષને શોભાવતા નથી, તેમજ ચન્દ્ર જેવા ઉજ્જ્વલ હાર પણ શોભાવતા નથી, નથી સ્નાન શોભાવતું કે નથી વિલેપન–ચન્દન, મણિયાગરા જેવો લેપ–શોભાવતું, નથી કુસુમ શોભાવતું, કે નથી અલંકાર કરેલા (સુગંધિદાર તેલવાળા) કેશ શોભાવતા (ત્યારે શું શોભાવે છે ?) માત્ર વાણીજ એકલી પુરુષને સારી રીતે અલંકૃત કરે છે (માત્ર શણગાર શોભાવતી નથી, પણ સંસ્કાર શોભાવે છે) કે જે વાણી ? જે સંસ્કારવાળી ધારણ કરવામાં આવે છે તે ખરેખર, (અન્ય) ભૂષણો તો નાશ પામે છે, પણ વાણીરૂપ ભૂષણ હમેશનું ભૂષણ છે"

હોય છે. પરંતુ એથી કાર્ય સિદ્ધ થતું હોય તોપણ પ્રતિષ્ઠા ઘટે છે. દરેક સત્પુરૂષ, જેનામાં કંઈ પણ શક્તિ છે, તેણે ખુશામદથી રાજી કરવાને બદલે કામથી રાજી કરવાનો નિશ્ચય કરી તે પ્રમાણે વર્તવું.

આ પ્રમાણે અમારો ઉપદેશપંચક સમાપ્ત થાય છે. શિક્ષકો એને હૃદયમાં રાખી એ પ્રમાણે વર્તશે તો તેમનું તેમજ જે કોમળ બાળકોને ઉછેરવાની તેમના પર જવાબદારી છે તેમનું કલ્યાણ થયા વિના રહેશે નહિ.

પ્રકરણ ૫મું.

શિક્ષણ રસિક કરવામાં આવશ્યક ધર્મો.

જ્યાંસુધી શિક્ષક પોતાનું શિક્ષણ રસિક કરી શકતો નથી ત્યાંસુધી શિષ્યવર્ગનું ધ્યાન બરાબર આકર્ષી શકતો નથી, અને ધ્યાન આકર્ષ્યા વગર શિક્ષણના સંસ્કાર ઊંડા પાડી શકતો નથી. આ પ્રમાણે શિક્ષણમાં રસિકતા આવશ્યક છે.

પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકમાત્ર આ ધર્મ અગત્યનો છે એમ સમજવું નહિ; શિક્ષકમાત્રને એ ગુણની જરૂર છે. પણ પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકને એ ગુણની વધારે જરૂર છે; કેમકે બાળકોનું ધ્યાન અનૈચ્છિક છે, ઇચ્છાજન્ય નથી. બાળકોને શિક્ષણમાં રસ પડે તોજ તેઓ ધ્યાન આપે છે, મોટી ઉમ્મરના શિષ્યની પેઠે તેઓ પોતાનું હિત સમજી ઇચ્છાથી ધ્યાન આપતા નથી; માટે શિક્ષણ રસિક કરવાની પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકને ખાસ જરૂર છે.

નીચેની બાબત લક્ષમાં રાખવાથી શિક્ષણ રસિક કરી શકાય છેઃ—

(૧) **શિક્ષણ પાત્રને અનુસરતું જોઈએ.** શિક્ષક શિષ્યનો અધિ-

કાર હમેશ લક્ષમાં રાખવા જોઈએ. પ્રાચીન સમયમાં, અધિકારી ન હોય એવા શિષ્યને ગુરુઓ કદી પણ વિદ્યાદાન કરતા નહિ. જે ભાષા અને જે વિચાર શિષ્યમાં ગ્રહણ કરવાની શક્તિ ન હોય તેનો ઉપયોગ થાય તો શિક્ષણ નિષ્ફળ જ થાય, માટે ભાષા ને વિચાર શિષ્યવર્ગ સમજી શકે એવા, અર્થાત્, તેના જ્ઞાનને અનુસરતાં જોઈએ.

(૭) **વિષયનું નિરૂપણ ક્રમિક** જોઈએ. પ્રથમ સહેલી બાબત મનમાં ઉતારવી, પછી તેથી સહેજ અઘરી, પછી વધારે અઘરી, એમ ક્રમે ક્રમે શિખવવાની બાબતનું શિષ્યને જ્ઞાન કરાવવું. આ પ્રમાણે ક્રમ સાચવવાથી શિષ્યની પાસે ઘણી બાબતો કરાવી શકાશે, જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર લઈ જવાનું શિક્ષણસૂત્ર સચવાશે અને બાળકને સ્વાશ્રયની ટેવ પડી તેની માનસિક શક્તિઓ ખીલશે.

સાંભળીનેજ તેઓ તેવો જવાબ દેતા હોય. તેમને કાને 'જહાંગીર' એ શબ્દ પડે છે તે તેઓ પકડી લે છે; પણ જહાંગીર કોણ હતો ને તેને વિષે શી હકીકત કહી તે જાણવા તરફ તેમનું લક્ષ જતું નથી; માટે સવાલનું સ્વરૂપ બદલતા રહેવું. એકની એક વાત અનેક રીતે પ્રશ્ન પૂછી મન પર ઠસાવવી. આમ સાદૃશ્યમાં પણ ભિન્નતા લાવવાથી—સરખીજ બાબત ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપમાં મૂકવાથી–શિક્ષણ રસિક કરી શકાય છે.

(૪) **પોતાની શક્તિને વિષે યોગ્ય વિશ્વાસ** હોવાથી શિક્ષક શિક્ષણ રસિક કરી શકે છે. એ ખરી વાત છે કે કેટલાક શિક્ષકમાં એ ગુણ સ્વાભાવિક છે; પણ જેમનામાં સ્વાભાવિક નથી તેઓ પ્રયત્નથી પ્રાપ્ત કરી શકે છે. એ વિશ્વાસ અભિમાન નથી. અતિવિશ્વાસ એ અભિમાન છે, યોગ્ય વિશ્વાસ કંઈ અભિમાન નથી. વિષયનું બરાબર જ્ઞાન સંપાદન કરવાથી તેમજ સામાના મનમાં તે કેવી રીતે ઉતારવું તેનો વિચાર કરવાથી યોગ્ય વિશ્વાસ આવે છે. જે કામ કરવાની શક્તિ નથી તે કામ હું કરી શકીશ એમ માનવું એ અભિમાન છે. શિક્ષકમાં એવો વિશ્વાસ હોવો જોઈએ કે હું ખરૂજ શિખવું છુ, ભાષા પર મારો કાબુ છે, મારા વિચાર દૂષિત નથી, મારી પદ્ધતિમાં કંઈ ખામી નથી, હું બધા શિષ્યનુ ધ્યાન આકર્ષીશ કેમકે મારા નેત્ર અને કર્ણ ચપળ છે, હુ શિષ્યની શક્તિને અનુસરી શિખવીશ, અને જેવો વિષયમા તલ્લીન થયો છું તેવાજ મારા શિષ્યને તલ્લીન કરીશ. મોટા મોટા વક્તાઓ આજ વિશ્વાસની શક્તિથી શ્રોતૃમંડળને વશ કરી શક્યા છે. શિક્ષકની ફત્તેહનું એ મુખ્ય કારણ છે. જે શિક્ષકને પોતાની શક્તિને વિષે વિશ્વાસ છે તે કોના મોં આગળ પાઠ આપે છે તેની, અને ત્યાં પોતાનો ઉપરિ અધિકારી હોય, કે અન્ય સુપ્રસિદ્ધ વિદ્વાન્ હોય તેની બીલકુલ દરકાર રાખતો નથી. તેને વિષયનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન છે, કેવી પદ્ધતિએ શિખવવો તે પણ તે પૂરેપૂરૂં જાણે છે, અને સરળતાથી ને શુદ્ધ રીતે ભાષા વાપરી શકે છે, તો પછી પ્રેક્ષકવર્ગ ગમે તે હોય તેનો તેને લેશ પણ વિચાર આવતો નથી.

તેના મનમાં આવાજ વિચાર આવવા જોઈએ—"મારો વિષય મારા મનમાં રમી રહ્યો છે; મારા ઉચ્ચાર શુદ્ધ ને સ્પષ્ટ છે; મારી ભાષા મારે વશ છે; હું એકાગ્ર ચિત્તથી કામ કરૂં છું; તો મારો વિષય હું રસિક કેમ નહિ કરી શકું?" પિટ્, અર્લ ઑવ્ ચેથામ, એમ કહેતો હતો કે "હું ધારૂં છું કે હું અને હું એકલોજ મારા દેશનું આ સ્થિતિમાં રક્ષણ કરીશ"; અને એનીજ બાહોશ કારકીર્દીથી ઇંગ્લંડ તે સમયે સર્વત્ર વિજયી થયું. પિટ્‌ને પોતાની શક્તિને વિષે યોગ્ય વિશ્વાસ હતો અને તેથીજ તેનું રાજ્યતન્ત્ર સફળ થયું.

આ ઉપરથી એમ ન સમજવું કે શિક્ષકે પોતાની શક્તિ વિષે અયોગ્ય વિશ્વાસ રાખવો ને ગર્વિષ્ઠ બનવું. જેમ અવિશ્વાસ હાનિકારક છે તેમ અતિવિશ્વાસ પણ તેવોજ હાનિકારક છે. અતિવિશ્વાસથી શિક્ષક ગર્વિષ્ઠ બની એમ સમજે છે કે પોતે સર્વ કળામાં કુશળ છે અને તેથી પોતાના કામને માટે યોગ્ય તૈયારી કરતો નથી. આથી પરિણામે તે હાસ્યપાત્ર થાય છે. આ કારણથી મનુષ્યે પોતાની શક્તિ વિષે અતિવિશ્વાસ ન રાખવો, પરંતુ યોગ્ય વિશ્વાસ રાખવો; અને તે યોગ્ય વિશ્વાસ રાખના પહેલાં ઘણી સખ્ત આત્મપરીક્ષા કરવી. ડૉ. જૉન્સન કહે છે કે "જે મનુષ્ય આત્માને ખુશ કરે છે, અર્થાત્, આત્મપરીક્ષામાં ઉત્તીર્ણ થાય છે, તે બીજાને સહેલથી ખુશ કરશે, અર્થાત્ બીજાની પરીક્ષામાં ઘણી સહેલાઈથી પાર ઉતરશે." આ પ્રમાણે મનુષ્યે દરરોજ ઘણી સખ્ત રીતે આત્મપરીક્ષા કરવી, પોતાનાં દોષો અને અપૂર્ણતા શોધી કાઢવાં, અને ખંત અને ઉદ્યોગથી તે દૂર કરવાનો પ્રયાસ કરવો. તેણે પોતાના કામમા સંપૂર્ણ પ્રવીણતા મેળવવી, પોતાના વિષયમાં પારંગત થવા પ્રયાસ કરવો, પોતાની શૈલીમાં દિન પર દિન સુધારો કરવો, અને વિવરણ અને વક્તૃત્વ શક્તિ વધારે કેળવવી. આ પ્રથમની તૈયારી તેનામાં બળ આપશે, પોતાના વિચાર ખચાયા વિના છૂટથી કહેવાની તેને ટેવ પાડશે, અને તેના પોતાનામા વિશ્વાસ આણી બીજાઓમાં વિશ્વાસ ઉત્પન્ન કરશે. શિક્ષકે છોકરાઓની દરેક મુશ્કેલી અને સંદેહ દૂર કરવા શક્તિમાન થવું જોઈએ. એમ નહિ થાય તો તે પ્રતિષ્ઠા જાળવી શકશે નહિ. એવી શક્તિ

આવતા પહેલાં તેનામાં પોતાને વિષે વિશ્વાસ હોવો જોઈએ અને તે વિશ્વાસને સારૂ તેણે યોગ્ય પરિશ્રમ કરી પોતાના કામને માટે અગાઉથી તૈયારી કરી મુકવી જોઈએ. તેના ચહેરા, તેના અવાજ, અને તેની રીતભાતથી એ વિશ્વાસ સ્પષ્ટ જણાઈ આવવો જોઈએ.

(૫) **ઉત્સાહથી** હમેશ રસ ઉત્પન્ન કરી શકાય છે. ઉત્સાહી શિક્ષક મન્દતા સહન કરી શકતો નથી. તે પોતાના શિષ્યને પોતાના જેવા ઉત્સાહી બનાવે છે. ઉત્સાહી શિક્ષકને પોતાના કામમાં મુશ્કેલી નડતી નથી. તે દરેક મુશ્કેલી સહેલાઈથી દૂર કરે છે ને એવીજ સહેલાઈથી દૂર કરતાં શિષ્યને પણ શિખવે છે. મન્દ શિક્ષક કદી પણ પોતાનું શિક્ષણ રસિક કરી શકશે નહિ. જેવો તે મન્દ છે તેવાજ તેના શિષ્ય પણ મન્દ થાય છે. શિક્ષકના તમામ ગુણદોષ કાલક્રમે શિષ્યવર્ગમાં દાખલ થાય છે. ઉત્સાહ એજ શાળાનું સત્ત્વ છે. જે શાળામાં ઉત્સાહી શિક્ષક નથી તે શાળા સત્ત્વહીન છે એમ સમજવું. ઉત્સાહી શિક્ષક પોતાની ખામીઓ સહેલાઈથી દૂર કરી શકશે.

(૬) **ભાષા પર કાબુ** એ શિક્ષણને રસિક કરવાનું મુખ્ય સાધન છે. તમે આચકા ખાધા વગર બોલી શકો છો? તમારી પાસે સારૂં શબ્દભંડોળ છે? વાણી તમને વશ છે? યોગ્ય શબ્દો યોગ્ય સ્થળે વાપરવાની તમારામાં શક્તિ છે? પાણીના પ્રવાહની પેઠે તમારો શબ્દપ્રવાહ અનવચ્છિન્ન ચાલ્યો જાય છે? વાર્તા છટાથી કહેવાની કે તમારો અનુભવ અસરકારક રીતે કહી બતાવવાની તમારામાં શક્તિ છે? આ શક્તિનો આધાર યોગ્ય વિશ્વાસ, જ્ઞાન, અને અનુભવ પર છે. જે માણસ સરળતાથી અને અસરકારક રીતે વિવેચન કરી શકતો નથી તેનું શિક્ષણ રસિક થતું નથી. જેને સરસ્વતી વશ છે તે પોતાનું શિક્ષણ રસિક કરે છે. ભાષાશક્તિથી તે શ્રોતાજનનું હૃદય હરી લે છે ને તેને પોતાના વિચાર તરફ આકર્ષે છે.

(૭) **બોલવાની યોગ્ય ઢબ**—વક્તૃત્વશક્તિ સાથે યોગ્ય ઢબની તેટલીજ જરૂર છે. જેમ ગાયનમાં આરોહ અને અવરોહથી સ્વર મન

આકર્ષે છે, તેમ શિક્ષકે પોતાના ભાષણમાં યોગ્ય ઢબ લાવવી જોઈએ. એકજ ઢબે હમેશ બોલવાથી શિક્ષણ ગમે તેવુ ઉત્તમ હોય તોપણ નીરસ થાય છે. જેમ ચિત્રમાં પ્રકાશ ને છાયા આવશ્યક છે, તેમ બોલવામાં આરોહ ને અવરોહ જરૂરના છે. વિચારને અનુસરી ધાંટો બદલવાથી ને જ્યાં જેવી ઘટે તેવી યોગ્ય ઢબ સ્વીકારવાથી શ્રોતૃમંડળ પર જેવી અસર થાય છે તેવી બીજા કશાથી થતી નથી.

શિક્ષકની બોલવાની ઢબ પર તેની પ્રતિષ્ઠાનો આધાર છે. અધિકારીની યોગ્ય ઢબે બોલવાથી તે છોકરાઓને કાબુમાં રાખી શકે છે. તેનુ કામ કેટલેક અંશે સોનીના જેવુ છે. જેમ સોની ઘરેણાંનો ઘાટ બનાવતી વખતે કેટલીક વાર બહુ જોરથી હથોડો મારે છે ને કેટલીક વાર ઘણો ધીમો મારે છે, તેમ શિક્ષકે સમયાનુસારે ને પાત્રાનુસારે પોતાના વર્તનમાં સખ્તાઈ ને નરમાશ દર્શાવવી જોઈએ. દેશકાલને અનુસરીને વર્તવુ એ ઉત્તમ નીતિ છે. શિક્ષકે પોતાના ધાંટા ને બોલવાની ઢબમાં ફેરફાર કરવા જરૂરનો છે. કોઈક વાર નરમાશ બતાવવી યોગ્ય હોય ત્યાં સામાને સમજાવતા હોઈએ તેવી રીતે બોલવુ, અને કોઈક વાર સખ્તાઈની જરૂર હોય ત્યાં દૃઢતાપૂર્વક અધિકારીની ઢબે બોલવુ, કે છોકરાઓને તે ઢબ પરથીજ જણાય કે શિક્ષકની આજ્ઞા માન્યા વિના છૂટકો નથી. અસરકારક બોલવાની શક્તિ એ શિક્ષકમાં મોટો ગુણ છે અને એથી તેની મહત્તામાં ઘણો વધારો થાય છે. જે બાબત છોકરાના મન પર ઠસાવવી હોય તે સારી વક્તૃત્વશક્તિ ને વિવરણશક્તિ વિના ઠસાવી શકાય નહિ. એકની એક બાબત અનેક સ્વરૂપમાં મૂક્યા વિના તેનો સંસ્કાર મન પર દૃઢ થતો નથી, ને સંસ્કાર દૃઢ ને ઊંડો થયા વિના જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે તેનો ઉદ્બોધ થઈ સ્મરણશક્તિ કામ કરતી નથી. પુનરાવર્તન જુદા જુદા સ્વરૂપમાં—જુદાં જુદાં વાક્યોથી, જુદા જુદા દૃષ્ટાન્તોથી, ને જુદા જુદા સાદૃશ્ય ને વિરોધથી—કર્યા વિના તેનો મન પર ઊંડો સંસ્કાર પડતો નથી અને સંસ્કાર ન પડે તો સંસ્કારજન્ય સ્મૃતિ ઉદ્ભવતી નથી. જે શિક્ષકમાં નૈસર્ગિક રીતે વાર્તા કહેવાની શક્તિ

છે 'તેનામાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ સારી રીતે આપવા માટે આવશ્યક ગુણોમાંનો એક અગત્યનો ગુણ છે એમ સમજવું. વ્યાખ્યાનરૂપે શિખવવાના વિષયો વક્તૃત્વસંપન્ન શિક્ષકજ અસરકારક રીતે શિખવી શકે છે. જેની વાણીનો પ્રવાહ અટક્યા વિના ચાલ્યો જાય, જેના ઉચ્ચાર શુદ્ધ ને સ્પષ્ટ હોય, અને જ્યાં જ્યાં ઘાટી ને ટબ બદલવાની જરૂર હોય ત્યાં ત્યાં જે યોગ્ય રીતે ફેરફાર કરતો હોય, તે શિક્ષક શિષ્યમંડળનો પૂજ્યભાવ સંપાદન કરવામાં સફળ થાય તેમાં શી નવાઈ? સાધારણ વિચારો પણ યોગ્ય ભાષામાં દર્શાવવાની શક્તિ હોવી એ. શિક્ષકના હાથમાં અધિકાર ચલાવવાનું ને પ્રતિષ્ઠા મેળવવાનું પ્રબળ સાધન છે. તેની સાથે તેનામાં નીતિગુણ પણ ઊંચા પ્રકારના હોય તો તેની અસર ચમત્કારી થાય છે. વાણીમાં એવાં સૌષ્ઠવ, ચમત્કૃતિ, અને પ્રૌઢતાને અભાવે ઘણા જ્ઞાની અને ઉદ્યોગી શિક્ષકો શિષ્યવર્ગનો જોઈએ તેવો પૂજ્યભાવ સંપાદન કરી શક્યા નથી. વાણીમાં સૌન્દર્ય અને ચમત્કારથી જેટલું ધ્યાન આકર્ષી શકાય છે તેટલું બીજા કશાથી આકર્ષી શકાતુ નથી.

(૮) **પ્રસંગને અનુસરતું વર્તન** કરવાની પણ શિક્ષકમાં શક્તિ હોવી જોઈએ. કવચિત્ ગાંભીર્ય, કવચિત્ હાસ્યરસ, કવચિત્ દયા, ને કવચિત્ સખ્તાઈ, જે પ્રસંગે જેવુ ઘટે તેવુ દર્શાવવાની શિક્ષકમાં પહોંચ હોવી જોઈએ. આથી તે વ્યવસ્થા જાળવી શકે છે અને જિજ્ઞાસા ઉત્પન્ન કરે છે; અને જિજ્ઞાસા ઉત્પન્ન થઈ એટલે ધ્યાન સહજ આકર્ષી શકાય છે.

(૯) **પોતાની પ્રતિષ્ઠા જળવાય એવું આચરણ ને એવું જ્ઞાન** શિક્ષકને આવશ્યક છે. શિક્ષકના વિચાર અને આચાર સુસંગત ન હોય, તેની નીતિ ઊંચા પ્રકારની ન હોય, તેનું જ્ઞાન પૂજ્યભાવ ઉત્પન્ન કરે એવું ન હોય, તેનામાં સત્ય, પ્રેમ, ન્યાય, કર્તવ્યનિષ્ઠા વગેરે ઉત્તમ ગુણો ન હોય, પોતાને શિષ્યવર્ગની સ્થિતિમાં સમજી તેની દૃષ્ટિથી દરેક પાઠમાં ક્યાં ઠોકર ખાવાનો સંભવ છે, શું સમજવુ અઘરૂં છે, ને તે કેવી રીતે

શિષ્યવૃત્તિને અનુસરી તેના મનમાં ઉતારી શકાય એ જાણવાની શક્તિ ન હોય તો તેનું શિક્ષણ રસિક થવાનો સંભવ નથી.

(૧૦) **શિક્ષકનો આનંદી સ્વભાવ**–ઘણા વિષયોમાં આનંદી શિક્ષકને રમુજી રીતે શિક્ષણ આપવાનો પ્રસંગ મળશે. એમ રમુજી રીતે શિખવવાથી કે હાસ્ય ઉત્પન્ન કરવાથી કંઈ શિક્ષકની પ્રતિષ્ઠા ઘટતી નથી; પરંતુ, એથી ઉલટું, એમ શિખવવામાં ગૌરવ જાળવવામાં શિક્ષકની ચાતુરી રહેલી છે. પ્રસંગે પ્રસંગે શિષ્યવર્ગમાં હાસ્ય ઉત્પન્ન કરવાથી વિષયમાં રસ ઉત્પન્ન થાય છે અને રસ ઉત્પન્ન થયો એટલે શિક્ષકનું કાર્ય ઘણે અંશે સફળ થયું સમજવું; કેમકે રસ ઉત્પન્ન થશે એટલે જ્ઞાન સંપાદન કરવા માટે દિન પર દિન તૃષ્ણા વધતી જશે. વિષયમાં રસ ઉત્પન્ન કરવો એ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે અને એ તે બરાબર કરી શકે તો તે ઉત્તમ પ્રતિનો શિક્ષક કહેવાય એ નિર્વિવાદ છે. શાળા છોડ્યા પછી કોઈ પણ વિષયમાં શિષ્યને રસ ઉત્પન્ન ન થયો હોય ને તેને કેળવવા તરફ તેનું લક્ષ ન જતું હોય તો ઘણે ભાગે શિક્ષણમાંજ ખામી છે એમ સમજવું. એવો શિક્ષક ભલે પરીક્ષાનું પરિણામ ૯૦ ટકા કે મોએ મો ટકા લાવી પરીક્ષકનો પ્રેમ પ્રાપ્ત કરે કે લોકમાં નામના મેળવે; પરંતુ તે ઉત્તમ શિક્ષક કહેવાય નહિ. એવા પુરુષને ઉત્તમ ગોખાવનાર કે પરીક્ષા પાસ કરાવનાર–અંગ્રેજીમાં જેને 'કોચ' કહે છે તે–કહી શકાય; પરંતુ એને ઉત્તમ શિક્ષક કહેવો એ તો શિક્ષણની મશ્કરી કરવા જેવું છે. ગમે તે એક પણ વિષયમાં–જે પોતાને રુચિકર હોય તેમાં પણ–રસ ઉત્પન્ન થાય એવા સંસ્કાર જે શિક્ષક પાડી શકે તેજ ઉત્તમ શિક્ષક, અને જે શિક્ષણથી શાળા છોડ્યા પછી શિષ્યને કોઈ પણ વિષય કેળવવા તરફ જીવનપર્યન્ત પ્રેમ જારી રહે તેજ ઉત્તમ શિક્ષણ. એવા શિક્ષક પરીક્ષામાં ઉત્તમ પરિણામ લાવવાની ક્ષુદ્ર ને સંકુચિત દૃષ્ટિથી શિક્ષણ આપતા નથી. તેઓ તો તે વિષયમાં શિષ્યને તન્મય બનાવવા તત્પર રહે છે અને તેમ થાય છે ત્યારેજ સંતુષ્ટ થાય છે.

(૧૧) **બાળસ્વભાવનો અભ્યાસ**–બાળકમાં જિજ્ઞાસા છે,

જ્ઞાન મેળવવાની ઇચ્છા છે. શિક્ષકનું કામ એ ઇચ્છા તૃપ્ત કરવાનું છે, દાબી દેવાનું નથી. બાળકને **કામ કરવું** ગમે છે. શિક્ષકનો ધર્મ તેને હમેશ કામમાં રાખવાનો છે. બાળકને **એકની એક સ્થિતિમાં** બેસી રહેવું ગમતું નથી. શિક્ષકે તેને વચ્ચે વચ્ચે ડ્રિલ કરાવવી. બાળકને વસ્તુ હાથમાં લઈ તપાસવી અને તે શેની બનેલી છે તે જાણવા તેના ભાગ કરવા ગમે છે. પદાર્થપાઠ, ડ્રૉઇંગ વગેરે વિષયોમાં શિક્ષકે વસ્તુ તેના **હાથમાં આપી** સ્પર્શેન્દ્રિય કેળવી તેની પાસે સંશોધન કરાવવું જોઈએ. બાળકને રમત પ્રિય છે. શિક્ષકે તેને એવી રીતે જ્ઞાન આપવું કે તેને રમત થતી હોય એમ લાગે. પરતુ બાળકને માત્ર રમાડવાનાં નથી, પણ કેળવવાં છે એ વાત કદી પણ ભૂલવી નહિ. બાળખેલ ને ડ્રિલમા પણ વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરવાની, આજ્ઞાધીન રહેવાની, સાથે કામ કરવાની, પરસ્પર સ્નેહભાવથી વર્તવાની, ને એવી બીજી સારી ટેવો પાડવી.

(૧૨) **વર્ગની દરેક વ્યક્તિનો અભ્યાસ**—પ્રત્યેક શિષ્યની પ્રકૃતિ જાણ્યા વગર શિક્ષણ આપવુ નિષ્ફળ જાય છે એ પણ યાદ રાખવાનું છે. હાલના સમયમાં માનસશાસ્ત્ર શિક્ષણશાસ્ત્રનું અંગ ગણાય છે તે યુક્ત છે. પરંતુ માનસશાસ્ત્રનુ કેવળ શાસ્ત્રીય જ્ઞાન બસ નથી. શાસ્ત્રીય જ્ઞાન મેળવી તેને અનુભવમાં મૂકવાની જરૂર છે. આને માટે શિષ્યવર્ગની દરેક વ્યક્તિના મનનો અભ્યાસ કરવો જરૂરનો છે અને એ કામ જેમ વર્ગ નાનો તેમ ઉત્તમ રીતે થઈ શકે છે. એ જ્ઞાનને અભાવે ઘણા જ્ઞાની શિક્ષકો પોતાના કામમાં નિષ્ફળ થયા છે. ' શિક્ષક અને શિષ્ય ' વિષેના એક પુસ્તકમાં લખ્યું છે કે ઘણા વિદ્વાન્ શિક્ષકો પોતાનું કામ બરાબર કરી શક્યા નથી તેનું કારણ કે તેઓ શું શિખવવું એ સારી પેઠે જાણતા હતા, પરતુ જેમને શિખવવું તેમની શક્તિનું તેમને અજ્ઞાન હતુ. જ્યાંસુધી શિષ્યની શક્તિનું શિક્ષકને ભાન નથી, જ્યાંસુધી શિષ્યની સ્થિતિમાં પોતે હોય એમ તે સમજી શકતો નથી, અને જ્યાંસુધી શિષ્યને શું સમજવું અઘરૂં પડશે અને તે કેવા સ્વરૂપમાં તેના મોં આગળ મૂકવાથી તેને સુગમ પડશે તેનું તેને જ્ઞાન નથી, ત્યાં-

સુધી તે ગમે તેવો જ્ઞાની હોય તોપણ ઉત્તમ શિક્ષક થઈ શકશે નહિ. તેનું જ્ઞાન તેને મદદ કરવાને બદલે હાનિકારક થઈ પડે છે. પ્રોફેસર પેઈન કહે છે કે "અમુક વિષયમાં પારંગત થયલો શિક્ષક પોતાના જ્ઞાનની પરિપૂર્ણતા અને પ્રૌઢતાને લીધેજ તે વિષયનું જ્ઞાન બીજાને આપવામાં અસમર્થ થાય. તેનું મન હમેશ જ્ઞાનના શિખર ઉપર રમે છે તેથી તેની તળેટી પર પરિશ્રમ કરનારાં બાળકોની સાથે તેની સમભાવના થતી નથી. ઉચ્ચ પ્રદેશથી નીચે ઉતરી તેમના પરિશ્રમ અને અન્તરાયોનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવી તે નિવારણ કરવા મથન કરવું તેને ઘણું વિકટ થઈ પડે છે. પરિણામ એ થાય છે કે વિદ્વાન્ છતાં પણ એવો શિક્ષક બાળસ્વભાવના અજ્ઞાનને લીધે પોતાના કાર્યમાં નિષ્ફળ થાય છે."

(૧૩) બાળક સાથે બાળક થવું—બાળકને કેળવવા માટે આપણે પણ બાળક થવું જોઈએ. આપણે વર્ગની દરેક વ્યક્તિની યોગ્યતા અને શક્તિ, તેમજ ન્યૂનતા અને ખામીથી વાકેફ થવું જોઈએ. આપણે તેની લાગણી અને ઇચ્છા, તેમજ તેની કામ અને વિચાર કરવાની રીત જાણવી જોઈએ. અર્થાત્ તેની તમામ માનસિક શક્તિ અને વૃત્તિથી પરિચિત થવું જોઈએ અને બની શકે તો તેની ગૃહકેળવણી અને સોબતીઓ તેમજ આસપાસની સ્થિતિનું જ્ઞાન મેળવવું જોઈએ. દરેક મનુષ્યમનમાં શક્તિનાં ગુપ્ત બીજ રહેલાં છે; તેમાં સદ્ગુણનાં બીજને શોધી કાઢી કેળવવાની જરૂર છે, તેમજ દુર્ગુણનાં બીજનું સંશોધન કરી તેનો નાશ કરવાની તેટલીજ જરૂર છે. મનુષ્યસ્વભાવનો અભ્યાસ ઘણો મનોરંજક છે. ઘણાં કાવ્યો અને નૈવેલ્સવાર્તાઓનો અભ્યાસ હિતકર અને આવશ્યક હોવાનું મુખ્ય કારણ એ છે કે તેથી આપણે મનુષ્યની ભિન્ન ભિન્ન વૃત્તિઓ અને શક્તિઓ, તેમના સદ્ગુણ અને દુર્ગુણો, તેમજ તેમનું કેવી રીતે સ્ફુરણ, વૃદ્ધિ, અને પરિપાક થાય છે તે જાણવાનો પ્રસંગ મળે છે. આ પ્રમાણે જેમ મનુષ્યસ્વભાવ અભ્યાસનો રસિક વિષય છે, તેમ બાળસ્વભાવ પણ અભ્યાસનો તેવોજ રસિક વિષય છે, કંઈ ઓછો રસિક નથી. કયો છોકરો ચીડીઓ છે, કયો શાન્ત

છે, કયો ચાલાક છે, કયો મન્દ છે, કયો કાળજીવાળો અને કયો બે-દરકાર છે, કયો ઉદાર અને કયો અનુદાર કે ક્ષુદ્ર વૃત્તિનો છે, કયો સત્ય-શીલ અને નમ્ર અને કયો જૂઠો અને ઉદ્ધત છે, તેમજ કયો આજ્ઞાધીન અને કયો ઉચ્છૃંખલ છે, એ આપણે બાળસ્વભાવના ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ-થી તરત શોધી કાઢીએ. આવું સંશોધન ન થાય તો તેનું કારણ બહુધા. **સમગ્ર** વર્ગ તરફ શિક્ષક ધ્યાન રાખે છે પણ તેમાંની **પ્રત્યેક વ્યક્તિ** પર પૂરતું લક્ષ આપતો નથી તે છે.

(૧૪) **ખરો માર્ગ અને ખોટો માર્ગ**—બાળકો તરફ પ્રેમ રાખી શિક્ષણ આપવુ એ શિક્ષણશાસ્ત્રનો નિયમ છે. પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકો-માં સમભાવના હોવી જોઈએ. તેમણે બાળસ્વભાવથી વાકેફ થવું જોઈએ; અને તે સ્વભાવને અનુસરી શિક્ષણ આપવાની પદ્ધતિ સ્વીકારવી જોઈએ. આ પ્રમાણે બાળકોના શિક્ષકમાં પ્રેમભાવ આવશ્યક છે. ભયના કરતાં પ્રેમથી બાળકો પાસે વધારે સારૂ કામ કરાવાય છે. ભયથી અનીતિનો કે અશિષ્ટતાનો માર્ગ છોડાવાય છે તે કરતાં પ્રેમથી વધારે સારી રીતે છોડા-વાય છે અને પરિણામ ચિરસ્થાયી થાય છે. આમ પ્રેમબળ ભયબળ ક-રતાં અધિક છે એ ખુલ્લુ છે. પરતુ આ બાબતમાં એક વાત લક્ષમાં રાખવાની જરૂર છે. પ્રેમને મર્યાદામા ન રખાય તો તેથી ઇષ્ટ ફળ ઉત્પન્ન થાય નહિ. અયોગ્ય પ્રેમ દર્શાવવાથી ઘણા શિક્ષકો શિષ્યનું અહિત કરે છે. માત્ર પ્રેમ બતાવનાર શિક્ષક તરફ શિષ્યનો પૂજ્યભાવ થતો નથી. અમુક શિક્ષકમાં પ્રેમ ઓછો હોય, કદાચ કઠોરતા હોય, તોપણ તેનામાં શિક્ષણ આપવાની શક્તિ સારી હોય, તેના શિક્ષણના સંસ્કાર શિષ્યવર્ગના મન પર ઊંડા પડતા હોય, તેની વક્તૃત્વ અને વિવરણ શક્તિથી શિષ્યનાં મન પ્રસન્ન થતાં હોય, અને તેનાં જ્ઞાન અને બુદ્ધિપ્રભાવથી તેમના સર્વ સંશયોનું નિરાકરણ થતું હોય, તો તેવા શિક્ષકને પ્રેમાળ પણ ભણાવવામાં અચતુર શિક્ષક કરતાં શિષ્યો હમેશ વધારે ચહાય છે. સહાયતા ન આપી શકે એવા દયાળુ ને પ્રેમાળ શિક્ષક કરતાં કઠોર પણ કાબેલ શિક્ષક શિષ્યવર્ગને વધારે

ગમે છે. બે શિક્ષકમાં બુદ્ધિબળ અને શિક્ષણશક્તિ સમાન હોય ને તેમાંના એકમાં પ્રેમભાવ વિશેષ હોય તો બેશક બીજા કરતાં તેની તરફ શિષ્યનો પૂજ્યભાવ વિશેષજ થશે. આ કારણથી શિક્ષકોએ માત્ર પ્રેમવચનો ઉચરવામાં ને નરમાશથી વર્તવામાંજ કૃતાર્થ થવું નહિ. 'આ શિક્ષક બહુ નરમ છે' એવાં શિષ્યનાં વચન એ એક પ્રકારનો તેમનો તિરસ્કારજ છે; માટે પ્રેમભાવને મર્યાદામાં રાખી, જ્ઞાનમાં વધારો કરતા રહી, બુદ્ધિ અને જ્ઞાન, કર્તવ્યપરાયણતા અને આચારથી શિષ્યનું મન હરી પ્રતિષ્ઠા સંપાદન કરવી એ શિક્ષકનો ધર્મ છે.

પ્રોફેસર ઑર્ફિલા વિષે એક વાત છે તે જાણવા લાયક છે. જુદા જુદા ઝેરના નાના ઘૂંટડાની મુકાબલે કેવી અસર થાય છે તે વિષે જ્યારે તે ફ્રેંચ ન્યાયસભામાં સાક્ષી આપતો હતો ત્યારે તે મુકર્દમાના એક વકીલે તેને આડામાં પૂછ્યું કે "માખ ઝેરનો કેટલો ઘૂંટડો પીએ તો ઇજા ન થાય તે તમે, દાક્તર સાહેબ, કહી શકશો?" દાક્તરે જવાબ દીધો, "હું ધારૂં છું કે હું કહી શકીશ; પણ જે માખને ઔષધ તરીકે ઝેર પાવું છે તે વિષે મારે કેટલીક હકીકત જાણવી જોઈએ, તેનું કદ, તેની ઉમ્મર, તેની તંદુરસ્તી, તેની ટેવ, તે પરણેલો છે કે કુંવારો, તેથી તેમજ તેની આસપાસની સ્થિતિથી મારે વાકેફ થવું જોઈએ. ઝેરનો કેટલો ઘૂંટડો આપવો તે માટે આ બધું જાણવાની જરૂર છે." આ પ્રમાણે માખની સ્થિતિના જ્ઞાનની દાક્તરને જરૂર છે તેમ બાળકને શિક્ષણ આપતાં પહેલાં, તેના મનનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવવાની શિક્ષકને જરૂર છે. આપણે જેમને શિખવીએ છીએ તેમાંના કેટલાંક આગળ જતાં મહાન્ પુરુષો તરીકે વિખ્યાતિ પામશે, એવાં કયાં બાળકો છે તે શોધી કાઢી તેમનાંમાં રહેલાં બીજોને પોષણ આપવું એ આપણું કામ છે.

પ્રકરણ ૬ઠ્ઠું.

પાઠની નોંધ.

પાઠની તૈયારી:—આગલા પ્રકરણમાં એમ કહ્યું છે કે શિક્ષકે પોતાની જ્ઞાનસંપત્તિમાં હમેશ વધારો કર્યા કરવો અને પાઠની બરાબર તૈયારી કર્યા વગર કોઈ પણ દિવસ વર્ગમાં જવું નહિ. એ તૈયારી વ્યવસ્થાપૂર્વક કરવા માટે પાઠની નોંધ લખવાની જરૂર છે. જે ધોરણમાં પાઠ આપવો હોય તે ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની શક્તિનો વિચાર કરી, તેમના મગજમાં શિખવવાની બાબત શી રીતે ઉતારી શકાશે તે લક્ષમાં લઈ, એ નોંધ કાઢવી.

નોંધની અગત્ય—પાઠની સારી નોંધ લખવી એ નવીન તેમજ ઘણા અનુભવી શિક્ષકોને પણ કેટલીક વાર ઘણું અઘરૂં થઈ પડે છે. કેટલીક વાર નોંધ વગર પણ શિક્ષક જરૂર પ્રમાણે પદ્ધતિ યોજી ઘણો સારો પાઠ આપી શકે છે અને તે પરથી એમ ધારે છે કે એ જયનું કારણ પોતાની સ્વાભાવિક શક્તિજ છે, કંઈ અગાઉની તૈયારી પર એનો આધાર નથી. પણ સ્વાભાવિક બુદ્ધિ અને પ્રેરણાથી આમ કોઈક વાર વિજય મેળવાય તોપણ તે પર હમેશ આધાર રાખવાથી ફજેતી થાય. વિચાર કરતાં માલમ પડશે કે એ વિજય પણ પૂર્વના અનુભવથીજ થાય છે.

વાંધાનું સાધન—ઘણા શિક્ષકોએ લાંબા અનુભવથી પોતાના કામમાં અમુક પ્રકારની ચાતુરી પ્રાપ્ત કરી છે, તેથી તેઓ શું શિખવવાના છે ને તે કેવી રીતે શિખવવાના છે તેની પાઠ આપવા પહેલાં નોંધ કરતા નથી. આવા દાખલા પરથી નોંધ લખવાની જરૂર નથી એમ સિદ્ધ થઈ શકશે નહિ. દરેક ધંધા ને કારીગરીમાં કેટલાંક માણસો પોતાનું કામ ઘણું સારી રીતે કરી શકે છે, પણ જે રીતે કે પદ્ધતિએ તે કામ કરે છે તે સંબંધી કંઈ જાણતાં નથી. અનુભવથી તેમના હાથમાં અમુક ધાટી કે શૈલી આવી ગઈ

હોય છે અને તેથી તેમને જશ મળવાથી તેજ માર્ગે ચાલ્યાં જાય છે. એવાં મનુષ્યો કોઈક અગત્યના કામમાં સપડાઈ જાય છે. એજ પ્રમાણે શિક્ષકને પણ અનુભવથી અમુક શૈલી આવી ગઈ હોય છે તે પ્રમાણે તે કામ કરે છે; પણ શિક્ષણશાસ્ત્રના કયા નિયમને તે શૈલી અનુસરે છે તેનું તેને જ્ઞાન ન હોય તો કેટલાક સંજોગમાં તે શાસ્ત્રીય જ્ઞાન વગર ઉલટે માર્ગે ચઢી જાય છે અને હાસ્યપાત્ર થાય છે. કેટલાક શિક્ષકો લાંબા અનુભવથી અને સ્વાભાવિક બુદ્ધિથી નોધ કાઢ્યા વગર સારા પાઠ આપી શકે છે અને પ્રસંગને અનુસારે પદ્ધતિ યોજી શકે છે, તે ઉપરથી કોઈ પણ શિક્ષકે નોધ કાઢવાની જરૂર નથી અને બધા શિક્ષકો નોધ વગર સારો પાઠ આપી શકશે એમ અનુમાન કરવામાં દોષ ખુલ્લોજ છે. કેટલાક શિક્ષકો શિક્ષણશાસ્ત્રના જ્ઞાન વગર સારૂં શિક્ષણ આપી શકે છે, માટે શિક્ષણશાસ્ત્રનું જ્ઞાન તેમને નકામું છે એમ કહેવું કે શિક્ષણશાસ્ત્રના જ્ઞાનની કોઈને જરૂર નથી એમ ધારવું એ દેખીતુંજ ભૂલભરેલું છે. શાસ્ત્રીય જ્ઞાન પણ અનુભવજ છે, તે ઘણા જમાનાના ઘણા વિદ્વાનોના અનુભવનો સંગ્રહ છે તેથી અમુક મનુષ્ય પોતાની ટૂંકી જિંદગીમાં જે કંઈ સ્વલ્પ અનુભવ મેળવી શકે તેની સાથે એ શાસ્ત્રીય જ્ઞાનનો મુકાબલોજ થાય નહિ એ વાત અગાઉ વર્ણવી છે. વળી અનુભવી શિક્ષક નોધ વગર સારો પાઠ આપી શકે, તે ઉપરથી નવીન શિક્ષક જેને હજી અનુભવ મેળવવાનો છે તે પણ તેમ કરી શકે એમ ધારવું ભૂલભરેલું છે.

સૂત્રનો એજ અર્થ છે. દાખલાથી આ વાત સ્પષ્ટ સમજાશે. ધારો કે બરફ વિષે શિક્ષકે પાઠ આપવાનો છે. બરફ કોઈ દિવસ જોયો ન હોય એવાં છોકરાંને તે ગમે તેવી યુક્તિથી શિખવશે તોપણ તેનું શિક્ષણ સફળ થશે નહિ. તે માત્ર 'બરફ' શબ્દનુ જ્ઞાન આપી શકશે, પણ વસ્તુનુ જ્ઞાન આપી શકશે નહિ અને એવુ જ્ઞાન નકામુ છે એ ખુલ્લુજ છે.

વર્ગ વિષે સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવ્યા વગર શિક્ષક બરાબર શિખવી શકશે નહિ. દરેક શિષ્યની શક્તિ અને જ્ઞાન વિષે તેને સંપૂર્ણ માહીતી હોય તો તે પોતાનુ કામ ઉત્તમ રીતે કરી શકે છે, તેમ હમેશ હોઈ શકતું નથી; પણ વર્ગની શક્તિ અને જ્ઞાન વિષે તેને સામાન્ય માહીતી હોવીજ જોઈએ. નવા વર્ગમા શિક્ષક જાય છે ત્યારે તેનો થોડોક વખત વર્ગની શક્તિ અને જ્ઞાન જાણવામા જાય છે. એ વખત કેટલો જાય તેનો આધાર શિક્ષકની શક્તિ ઉપર છે ઉત્તમ શિક્ષક ચતુરાઈભરેલા પ્રશ્નોથી બહુ થોડા વખતમાં એ જાણી શકે છે.

નોંધના આરંભમાં લખવાની હકીકત—સામાન્ય રીતે નોંધના આરંભમા નીચેની હકીકત લખવામા આવે છે:—

(૧) જે ધોરણને પાઠ આપવો હોય તે ધોરણનું નામ.

(૨) વિષય અને તેનુ જે જ્ઞાન છોકરાંને હોય તે સંક્ષેપમા કહેવુ તે.

(૩) વખત—પાઠ આપવાને માટે જે વખત—નિર્મિત કર્યો હોય તે.

(૪) પાઠ આપવાનો શિક્ષકનો ઉદ્દેશ.

(૫) સાહિત્ય

ણોથી જુદું છે એ ખુલ્લુંજ છે. ઘણીવાર શિક્ષક ઉપલાં ધોરણોને પાઠ આપે છે તે વખતે આ બાબત ભૂલી જાય છે. નીચલાં ધોરણોના જેવીજ રીત ઉપલાં ધોરણોમાં લાગુ પાડે છે તેનું મુખ્ય કારણ એ હોય છે કે તેનામાં વિષયનું જેવું જોઈએ તેવું જ્ઞાન હોતું નથી. નોંધમાં માત્ર ધોરણનું નામ લખ્યું કે 'છટ્ઠું' કે 'સાતમું ધોરણ' એટલે શિક્ષકે કૃતાર્થ થયા એમ સમજવું નહિ; પણ તે ધોરણના છોકરાઓના જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ થાય એવી રીતે શિખવવા પર લક્ષ આપવું જોઈએ. અધિકારપરત્વે શિક્ષણ આપવાનું છે. નીચલાં ધોરણનાં બાળક છોકરાં ન સમજે એવી હકીકત તેમને કહેવી જેમ નકામી છે ને શિક્ષકની અયોગ્યતા દર્શાવે છે, તેમજ ઉપલાં ધોરણોમાં અધિકાર ધ્યાનમાં રાખી વિશેષ જ્ઞાન ન આપવું એથી પણ શિક્ષકની નબળાઈજ સિદ્ધ થાય છે.

બીજી હકીકત વર્ગને કેટલું જ્ઞાન છે ને શું શિખવવું છે તે છે. પાછલું કાચું હોય તો આગળ શિખવી શકાયજ નહિ એ શિક્ષકે જાણવું જોઈએ. આટલા માટે તેણે છોકરાંને કેટલું આવડે છે તે પ્રથમ બરાબર નક્કી કરી પછી વિશેષ જ્ઞાન આપવું જોઈએ.

ત્રીજી હકીકત વખત છે. પાઠને માટે કેટલો વખત નક્કી કર્યો છે તે શિક્ષકે લક્ષમાં રાખવું જોઈએ; અને તેટલા વખતમાં તે કેટલું શિખવી શકશે તેનો ખ્યાલ બાંધવાં તેને આવડવું જોઈએ. એ અનુભવનું કામ છે. વળી વખત ધ્યાનમાં રાખી આરંભથીજ શિક્ષકે ઘણી સ્ફૂર્તિથી કામ કરવું જોઈએ. ઘણા શિક્ષકોમાં સ્ફૂર્તિની ખામી જોવામાં આવે છે. નકામા નકામા પ્રશ્નો પૂછી કાલક્ષેપ કરે છે. જેને પ્રશ્ન પૂછે છે તેને ઘણોજ વખત આપે છે તેથી કંઈ પણ શિખવવાને બદલે કે તેની શક્તિ કેળવવાને બદલે તેનામાં મન્દતા પ્રેરે છે. શિક્ષકે પોતાની દરેક હીલચાલની અંદર ચાલાકી રાખવી જોઈએ અને છોકરાં પાસે ચાલાકીથી કામ લેવું જોઈએ. પાઠના વિભાગ કરી તે દરેક માટે વખત નક્કી કરી કામ કરવાની ટેવ પાડશે તો શિક્ષક ધારેલા વખતમાં ધારેલો પાઠ આપી શકશે.

ચોથી હકીકત પાઠ આપવાનો ઉદ્દેશ લખવાની છે. આ ઉદ્દેશ ઘણીવાર સામાન્ય શબ્દોમાં કઈ કઈ શક્તિઓ કેળવાશે તે દર્શાવી લખવામાં આવે છે. એ રીત લાભકારી નથી, એટલુંજ નહિ પણ દૂષિત પણ છે. મનની બધી શક્તિઓ એક બીજી સાથે જોડાયલી છે. પાઠ સફળ થાય તો બધી શક્તિઓ થોડે કે ઘણે અંશે કેળવાય છે. દાખલા તરીકે–ભૂમિતિના શિક્ષણમાં સાધારણ રીતે તર્કશક્તિ કેળવવી એવો ઉદ્દેશ નોંધમાં લખવામાં આવે છે; અને ઉપલક વિચાર કરતાં કોઈ પણ શિક્ષક એમ ધારે કે એ પાઠમાં કલ્પનાશક્તિ ને અવલોકનશક્તિ કેળવાની નથી. પરંતુ વિચાર કરતાં માલૂમ પડશે કે અમુક આકૃતિમાં અમુક સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ કર્યો હોય છે તે સિદ્ધાન્ત એવી બીજી અનેક આકૃતિમાં સિદ્ધ કરી શકાય છે એમ કલ્પનાશક્તિ પ્રવર્તે છે, તેમજ ભૂમિતિની અનેક આકૃતિઓ જોવાથી આકૃતિસૌન્દર્ય અને રચનાસૌન્દર્ય અવલોકવા મનુષ્ય કેળવાય છે. આ પ્રમાણે બધા પાઠમાં બધી શક્તિઓ થોડે કે ઘણે અંશે ખિલવાય છેજ, તોપણ અમુક શક્તિ કેળવવી એ ઉદ્દેશ નોંધને મથાળે લખવો યુક્ત નથી. પાઠનો ઉદ્દેશ

બને તેમ તેમની પાસે વધારે શોધી કઢાવવુ, એજ ઉત્તમ શિક્ષણ છે એ શૈલીએ વર્તવાથી મનની તમામ શક્તિઓ ખીલશેજ. પદાર્થપાઠ વિષયમાં શક્તિ કેળવવા તરફ વિશેષ લક્ષ આપવાનું છે. પદાર્થને લગતી કત જે શિખવવી હોય તે છોકરાં પદાર્થ કે તેનું ચિત્ર તપાસી જાતેજ ી કાઢે એવી રીતે પાઠ આપવો. શિક્ષક એમ ન કરે અને પોતેજ કત કહી જાય તો તે પદાર્થપાઠ ('ઑબ્જેક્ટ લેસન') નહિ, પણ હકી- ા પાઠ ('ઇન્ફર્મેશન લેસન') કહેવાય અને પદાર્થપાઠ જે ઉદ્દેશથી દાખલ ામાં આવ્યા છે તે ઉદ્દેશ વિફળ જાય; તેમજ કિંડર્ગાર્ટન બક્ષિસો અને ોગોમાં અમુક આકૃતિ બનાવતા શિખવવુ એ મુખ્ય ઉદ્દેશ રાખે તો નો હેતુ સચવાય નહિ અને છોકરાને જોઈએ તેવો લાભ થાય નહિ. ય ઉદ્દેશ ચપળતા કળવવી, સાથે કામ કરાવવુ, આજ્ઞાધીનતા કેળવવી, ાઈથી કામ કરાવવુ, તથા સહૃદયતા ખિલવવી અને તેની સાથે અનેક મનનું જ્ઞાન આપવુ એ છે. એ હેતુ સધાય નહિ તો પાઠ નિષ્ફળ થયો ણજવો. આ પ્રમાણે દરેક પાઠમાં શક્તિઓ કેળવવાની છે અને થોડે- ઘણે દરજ્જે બધી શક્તિઓ કેળવાય છે. કેટલાક પાઠમા એ કેળવણી તરફ શેષ લક્ષ આપવાનુ છે. પરતુ બધા પાઠમા કઈક જ્ઞાન આપવુ એજ ખ્ય ઉદ્દેશ છે અને શક્તિ કેળવવી એ ગૌણ ઉદ્દેશ છે આ કારણથી ધમાં ઉદ્દેશ જે મુખ્ય બાબત શિખવવી હોય તે લખવા અને તે શિખ- ા જે શક્તિ ખાસ કેળવાય તે લખવામાં આવે તો હરકત નહિ.

નોંધના મથાળાની પાચમી હકીકત સાહિત્ય છે એમાં જે જે સા- ત્ય અને ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરવો હોય તે લખવા, જેમકે ચિત્ર, ન- ો, નમુનો, કાગ્ળ પાટીઓ, નોટબુક, પેન્સિલ (છોકરાઓ માટે), મદા- ા દીવો, પાણીનુ ભરેલુ વાસણ વગેરે જે હોય તે કેટલાક શિક્ષકો એમ ે છે કે જેમ વિશેષ સાહિત્યનો ઉપયોગ કરાય તેમ પાઠ વધારે રસિક ય. પણ આમ ધારવામા તેઓ ભૂલ કરે છે. મુખ્ય ઉદ્દેશ જાતે અાવ- ાનો છે એ કદી પણ વિસરવુ નહિ. એમ હોવાથી જરૂર ન હોય એવા

સાહિત્ય એકઠાં કરવાથી માત્ર છોકરાનું ધ્યાન એકતાન થતુ અટકે છે; તેમાં વિક્ષેપ થાય છે, તેથી શિક્ષણ જોઈએ તેવુ સફળ થતુ નથી. સાહિત્યને માત્ર સહાયભૂતજ રાખવાનાં છે અને જે ઠસાવવું હોય તે માટે જરૂર હોય ત્યારેજ તેનો ઉપયોગ કરવાનો છે.

નોંધ લખવાની રીત—આ પ્રમાણે નોંધના મથાળા વિષે વિવેચન કર્યું. હવે નોંધ કેવી રીતે લખવી તે વિષે વાત કરીએ. નોંધમાં દરેક પ્રશ્ન ને તેનો ઉત્તર લખવો એ યુક્ત નથી આપણે જેવો ધારીએ તેવોજ ઉત્તર દરેક પ્રશ્નનો આવતો નથી કંઈક જુદોજ ઉત્તર આવવાથી આપણે સવાલો ને શૈલી બદલવાની જરૂર પડે છે, માટે પ્રત્યેક પ્રશ્ન ને તેનો ઉત્તર લખી નોંધ તૈયાર કરવી એ બરાબર નથી. વળી નોંધ જેમ બને તેમ ટૂંકી લખવી એ તરફ ખાસ લક્ષ આપવુ. ઇંગ્લંડમાં સામાન્ય રીતે નોંધ બે ખાનાથી લખવામાં આવે છે. એક ખાનામાં શિખવવાના મુદ્દા ને બીજા ખાનામાં તે શિખવવાની શૈલી લખવામાં આવે છે. ત્યાં ઘણા વખતથી પ્રચલિત થયેલી આ રીત છે પરંતુ આધુનિક શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ એ રીત પસંદ કરતા નથી. આનુ કારણ એ છે કે શૈલીમાં માત્ર વ્યાખ્યાનશૈલી કે પ્રશ્નશૈલી કે એવુ લખવામાં આવતુ નથી, પરંતુ જે મુખ્ય મુદ્દો શિખવવાનો છે તે તરફ છોકરાને કેવી રીતે વાળવાં કે તેથી કરીને તેઓ જાતે તે શોધી કાઢે તે લખવામાં આવે છે ધારો કે શિક્ષક અમુક સ્થળની આબોહવા વિષે નોંધ કરે છે. તેમાં પાણીના પુષ્કળ જથાથી શી અસર થાય છે તે છોકરાં પાસે કઢાવવા માગે છે. તો નોંધમાં એમ લખે કે 'પાણીના જથાથી થતી અસર છોકરાં પાસે કઢાવવી કે તે અસર પ્રશ્નપદ્ધતિથી કઢાવવી' તો તે બરાબર નથી. એવી નોંધથી શિક્ષકની પદ્ધતિ વિષે વાંચનારને કંઈ જ્ઞાન મળતુ નથી. તેને જણાતુ નથી કે શિક્ષકે પાઠ તૈયાર કરવા માટે યોગ્ય તૈયારી કરી છે કે નહિ કે શિખવવાની પદ્ધતિ વિષે વિચાર કીધો છે કે નહિ. પણ ગરમીના દિવસમાં નદી વગેરેનું પાણી ઘડું હોય છે એ વાત તે કઢાવે અને તે પરથી એ બાબત કઢાવે કે નક્કર પદાર્થ કરતાં

પ્રવાહી પદાર્થ જલદી ઠંડા પડી જાય છે, તો જે બાબત છોકરાંને શિખવવી છે તે બાબત તેમની પાસે શોધી કઢાવી શકાશે; અર્થાત્, પદ્ધતિમાં માત્ર પ્રશ્નપદ્ધતિ એટલું લખવું બસ નથી, પરંતુ જે ક્રમિક પગથીઆંથી મુખ્ય બાબતનું શોધન છોકરાં પાસે તે કરાવવા ઇચ્છતો હોય તે પણ લખવાં જોઈએ. વળી પાઠના મુદ્દા અને તે શિખવવાની પદ્ધતિ એવાં બે ખાનાં પાડી નોંધ લખવાની શૈલી ઘણા પાઠને માટે અનુકૂળ છે તોપણ કેટલાક વિષયને માટે અનુકૂળ નથી. દાખલા તરીકે, અંકગણિતના પાઠમાં શિખવવાના મુદ્દાને બદલે એ ખાનાને મથાળે 'દાખલા અને તેમાંથી નીકળતા નિયમો' એવું મથાળું હોય તો વધારે સારૂં. તેમજ વ્યાકરણના પાઠમાં પણ શિખવવાના મુદ્દાને બદલે 'દાખલા ને નિયમો' એવું મથાળું કર્યું હોય તો વધારે સારૂં. શ્રુતલેખનના (ડિક્ટેશનના) પાઠમાં જુદીજ ગોઠવણની જરૂર છે; કેમકે શિખવવાના મુદ્દામાં પસંદ કરેલા શબ્દો અને શ્રુતલેખનને માટે પસંદ કરેલો પાઠનો ભાગ આવે છે અને બાકીનો પાઠ 'યુક્તિ' અને 'કામ કરવાની શૈલી'માં આવે છે. વાચનપાઠમાં પણ ઘણે ભાગે શ્રુતલેખનપાઠના જેવીજ રીતે નોંધ કાઢવાની છે. તેટલા માટે દરેક વખતે બે ખાનાં પાડી તેને મથાળે શિખવવાના 'મુદ્દા' અને 'પદ્ધતિ' એમ લખવું યુક્ત નથી; પણ જે પાઠમાં જે યુક્ત હોય તે લખવું.

પાંચ ક્રમિક અવયવો, મિ. હર્બાર્ટનો સિદ્ધાન્ત—પાઠના પાંચ ક્રમિક અવયવો જર્મન શિક્ષણશાસ્ત્રી જોહાન ફ્રીડ્રિચ હર્બાર્ટે શોધી કાઢ્યા છે. સામાન્ય રીતે પાઠ શિખવવામાં એજ પાંચ ક્રમિક અવયવો અનુસરાય છે. હર્બાર્ટના સિદ્ધાન્ત પ્રમાણે એ પાંચ અવયવો આ છે— ૧ તૈયારી; ૨ ઉપસ્થાપન–સ્પષ્ટ અને સંક્ષિપ્ત શબ્દમાં શિખવવાની બાબત છોકરાંનાં મોં આગળ મૂકવી તે; ૩ સંસર્ગ; ૪ સામાન્યવાદ–સામાન્ય નિયમો કે સિદ્ધાન્તો શોધી કઢાવવા તે; અને ૫ ઉપયોગ. પ્રથમ, જે શિક્ષણ આપવું હોય તેને માટે શિષ્યનાં મન તૈયાર કરવાં જોઈએ. અધિકાર વિના જ્ઞાન પ્રાપ્ત થાય નહિ, માટે અગાઉ શિખવ્યું હોય તેનું સહજ પુનરાવર્તન

કરી તેની સાથે જે નવું શિખવવું હોય તેનો સંબંધ જોડવો. પછી શિખવવાનો વિષય રસિક અને આકર્ષક રીતે અને ત્યાંસુધી છોકરાં પાસે કઢાવી તેનું તેમના મન આગળ ઉપસ્થાપન કરવું. ત્યાર પછી તે તેમનાં મન પર બરોબર ઠસાવવા સરખી બાબતોનો મુકાબલો કરાવવો અને વિરુદ્ધ બાબતોનો વિરોધ દર્શાવવો. આવી રીતે વિચારનો સંસર્ગ કે સહચાર થવાથી સંસ્કાર દૃઢ પડે છે ને સ્મરણશક્તિને સહાયતા મળે છે. વળી વિષયનું ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપમાં વિવેચન થવાથી અને સંક્ષિપ્ત રૂપમાં ઉપસંહાર કર્યાથી તે મન પર બરાબર ઠસે છે. પછી જે નિયમો તારવવાના હોય તે નિયમો દર્શાવાય છે અને છેવટે પાઠનો ઉપયોગ બતાવવામાં આવે છે.

વાંચનની નોંધ વિષે સૂચના—હવે કેટલીક અગત્યની સૂચના કરીએ છીએ. દાખલા તરીકે વાચનનો વિષય લઈએ.

(અ) **ચોપડી બરાબર રાખતાં શિખવો**—જમણા હાથમાં, આંખની બહુ નજીક નહિ તેમજ દૂર પણ નહિ એમ યોગ્ય અન્તરે ચોપડી રાખતાં શિખવો. બહુ પાસે રાખવાથી તેવી ટેવ પડી જાય છે ને નજર ટૂંકી થાય છે. બહુ દૂર રાખવાથી આંખને પરિશ્રમ પડે છે ને નબળી થાય છે.

(આ) **ચોપડી સ્વચ્છ રખાવો**—અહિ પેન્સિલ વડે કંઈ પણ લખવા દેવું નહિ, કે નિશાની કરવા દેવી નહિ એકને એક ઠેકાણે આંગળી રાખવાથી ચોપડીમાં ડાઘા પડે છે. ગમે તેમ પકડવાથી તે ત્યાથી ફાટી જાય ને છોકરાંને વાંચવાનું ફાવે નહિ; માટે યોગ્ય રીતે પકડતાં ને સ્વચ્છ રાખતાં શિખવો

(ઇ) **વર્ણોના ઉચ્ચાર શુદ્ધ કરાવો**—શિક્ષકે જાણવું જોઈએ કે બધા વિષયની પેઠે એ વિષય માટે પણ યોગ્યતાનો વિચાર કરી શિક્ષણ આપવાનું છે. છેક નીચલાં ધોરણોમાં શુદ્ધ ઉચ્ચાર તરફ વિશેષ લક્ષ આપવાનું છે. કેટલાક છોકરાઓ ર,ળ, વગેરે વર્ણોના ઉચ્ચારો બરાબર કરી શકતા નથી. પ્રથમથીજ એવા દોષો તરફ પૂરતું ધ્યાન ન આપવાથી મોટી વયે તે પ્રરૂઢ થઈ જાય છે, ને દૂર કરવા ઘણા અવરા પડે છે. બાળવર્ગ

અને પહેલા ધોરણમાં આ બાબત પર ખાસ લક્ષ આપવું જોઈએ. દરેક વર્ણનો શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરતાં શિખવવું એ શિક્ષકે પ્રથમ ઉદ્દેશ રાખવો. એટલું થયા પછી સરળતાથી વાંચતાં શિખવવા તરફ લક્ષ આપવું. દરેક વર્ણનો શુદ્ધ ઉચ્ચાર શિખવવા માટે કયા કયા વર્ણોના ઉચ્ચાર કરવા છોકરાંને અઘરા પડે છે તે શિક્ષકે શોધી કાઢવું અને પછી પોતે વારંવાર શુદ્ધ ઉચ્ચાર તેમનાં મન પર અસર થાય એવી રીતે કરી બતાવવો; તેમજ જે છોકરાં શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરતાં હોય તેવાંઓ પાસે પણ ઉચ્ચાર કરાવવો અને એ ઉચ્ચારો તરફ જે છોકરાંના ઉચ્ચારમાં ખામી હોય તેમનું લક્ષ ખેંચવું. આથી શુદ્ધ ઉચ્ચાર સાંભળી તેમના કર્ણ કેળવાશે; પછી તેમની પાસે ઉચ્ચાર કરાવવા. વારંવાર પ્રયત્ન કરવાથી આમ વર્ણોચ્ચારની ખામી દૂર થશે. આ છોકરામાં ખોડ સ્વાભાવિક છે, એની જીભ શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરી શકતી નથી, એમ માની લઈ શિક્ષકે એના દોષ સુધારવા માટે પ્રયત્ન ન કરવો એ ઘણુ ભૂલભરેલુ છે. એમ પ્રયત્ન છોડી દેવાનું પરિણામ એ થાય છે કે એવી ભૂલો રહી જાય છે અને બાલ્યાવસ્થાથીજ જીભ અશુદ્ધ ઉચ્ચાર કર્યા કરે છે, તેથી મોટી વયે તે અશુદ્ધતા દૂર કરવી લગભગ અશક્ય થઈ પડે છે.

(ઇ) **સરળતા**—આ પ્રમાણે આરંભમાં શિક્ષકોએ શુદ્ધ ઉચ્ચાર તરફ અને શુદ્ધ ઉચ્ચાર શિખવ્યા પછી સરળતાથી વચાવવા તરફ લક્ષ આપવુ જોઈએ. વાંચવાની ટેવ પડવાથી સરળતાથી વાંચતાં આવડશે. કેટલાક શિક્ષકો આખુ વાક્ય વાંચી બતાવી છોકરાં પાસે તે વાક્ય વચાવે છે. છોકરાં કાને સાંભળેલું બોલી જાય છે ને શિક્ષકો સંતુષ્ટ થાય છે કે એમને સરળતાથી વાંચતાં આવડયુ. સરળતાથી વાંચતાં આમ જલદી શિખી શકાતું નથી. છોકરાંની પાસે વારવાર તેમજ ધીમે ધીમે એકી વખતે વધારે વચાવવાથી સરળતાથી વાંચતાં આવડશે. શુદ્ધ ઉચ્ચાર શિખવવા માટે પ્રસંગે પ્રસંગે આખા વર્ગને કે તેના થોડા ભાગને સાથે પણ વચાવવું. આમ કરાવવાથી મોટે અવાજે ઉચ્ચાર થવાથી નબળાં

ઉચ્ચારના દર્શ જાળવાને તેમજ તેઓ બીજાં સાથે દેનાગે આ પ્રમાણે શીખવા વર્ગોમાં શુદ્ધ ઉચ્ચાર તરફ વિશેષ લક્ષ આપવું

(૭) **વિરામચિહ્નોનો અર્થ શિખવવો**—જેમ જેમ ધોરણો ચઢતાં જાય તેમ તેમ ઉચ્ચાર સાથે બીજી પણ બાબતો પર લક્ષ આપવાનું છે વિરામચિહ્નો શા માટે મૂક્યાં છે, તેમનો શો અર્થ છે, અને જુદાં જુદાં ચિહ્નની આગળ કેવી રીતે અટકવું તે શિક્ષકે બરાબર શિખવવું ઘણા છોકરા અલ્પવિરામનું ચિહ્ન હોય ત્યાં પૂર્ણવિરામનું ચિહ્ન હોય તેમ અટકે છે અને કેટલાક શિક્ષકો પણ એ વિષે અજ્ઞાન હોવાથી ભૂલ સુધારી શકતા નથી વિરામચિહ્નો જ્યાં હોય તે સિવાય અન્ય સ્થળે પણ બહુ મોટાં વાક્યોમાં સહજ અટકી શકાય છે, પણ તે સ્થળો શિક્ષકે જાણવાં જોઈએ વિરામચિહ્નોનો અર્થ સમજાવી યોગ્ય સ્થળે યોગ્ય રીતે અટકીને વાચતાં શિક્ષકે શિખવવું જોઈએ, તેવી જ રીતે અયોગ્ય સ્થળે, જ્યાં વિરામચિહ્ન ન હોય ને અટકી ન શકાય ત્યાં, છોકરાંને અટકતાં અટકાવવાં એ પણ શિક્ષકનું કામ છે

(૮) **ભાવપૂર્વક વાચન**—આટલું શિખવ્યા પછી ભાવથી વાચતાં શિખવવું વાચન માત્ર સાધનરૂપ છે પરિણામરૂપ નથી, એ શિક્ષકે સારી પેઠે સમજવું જોઈએ વાચન શીખવાનો હેતુ અર્થ સમજવાનો છે, તેમ ન થાય તો કેવળ વાચન નિરુપયોગી છે વાચનાર જે વાચે છે તેનો અર્થ સમજે છે એમ તેના વાચનથી જણાવવું જોઈએ તે અર્થ સમજી વાચતો હશે તો જુદા જુદા ભાવ બતાવવા સારુ સ્વરમાં ફેરફાર કરશે, તેમજ યોગ્ય શબ્દો પર ભાર મૂકશે જેમ અયોગ્ય સ્થળે અટકવાથી વાચન દૂષિત થાય છે તેમ અયોગ્ય શબ્દો પર ભાર મૂકવાથી પણ દૂષિત ને હાસ્યજનક થાય છે

(૯) **પદ્યનું વાચન**—ગદ્ય અને પદ્યનું વાચન જુદી રીતે થવું જોઈએ એ તો સ્પષ્ટ છે ગદ્યની પેઠે પદ્ય વાચવું એ ભૂલભરેલું છે

પદ્યનો રાગ કે છન્દ સમજી કયા કયા તાન આવે છે ને કેવી ઢબે એ રાગ કે છન્દ ગવાય છે તે શિક્ષકે જાણી છોકરાને શિખવવુ જોઇએ

(ઐ) **ઉપસંહાર**—આ પ્રમાણે ધોરણપુરઃસર ઉચ્ચારશુદ્ધિ, સરળતા, વિરામ, ભાવ વગેરે પર શિક્ષકે ધ્યાન આપવુ પોતે શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરી બતાવવા, તેમજ નમુનાદાર વાચન વાચી બતાવવુ કેટલેક પ્રસગે છોકરા પાસે સાથે વચાવવુ અને કેટલેક પ્રસગે ઉપના નબર પાસે વચાવી તે તરફ નબળા છોકરાનુ ધ્યાન ખેચવુ વળી વર્ગશિક્ષકે કયા વિષયમા કયા છોકરા નબળા છે તે જાણવુજ જોઇએ અને જે વિષયમા જે છોકરા પાછળ પડતા હોય તેમના પર તે વિષયમા ખાસ લક્ષ આપવુ આ રીતે જે જે છોકરા વાચનના વિષયમા નબળા હોય તેમના પર ખાસ ધ્યાન આપવાથી તેઓ ઝટ સુધરશે એવી રીતે થવુ જોઈએ કે જેના હાથમા ચોપડી ન હોય તે પણ એનો અર્થ સમજી શકે શુ વાચે છે તે જાણવા હાથમા ચોપડી લેવી પડે તો વાચન અપૂર્ણજ સમજવુ કોઈ કોઈ પ્રસગે શિક્ષકે હાથમા ચોપડી લાવા વગર છોકરાનુ વાચન સાભળવુ અને બરાબર સમજાય નહિ તો સમજવુ કે વાચનમા ખામી છે વળી કેટલીક વખત વર્ગમા વાચનાર છોકરા સિવાય બીજા કોઈ પાસે ચોપડી રખાવવી નહિ, અને પછી તેની પાસે વચાવવુ આથી સ્પષ્ટ બોલવાની કેવી જરૂર છે તે તેને સમજાશે કેટલાક છોકરાને બહુ ધીમે બોલવાની ટેવ હોય છે તે ટેવ દૂર કરવી એ શિક્ષકનુ કામ છે બધા સાભળે એટલે મોટે ઘાટેથી વાચવાની ટેવ પાડવી વર્ગમાથી દૂર બેસેલી છોકરા પાસે વચાવવુ અને દૂરમા દૂર બેઠેલુ છોકરૂ સાભળી શકે એવી રીતે વાચે ત્યાસુધી ફરી ફરીને વચાવવુ

નોંધમાં લક્ષમાં રાખવાની બાબતો—વાચનને વિષે આટલી સામાન્ય હકીકત આપ્યા પછી નોંધમા કઈ કઈ બાબત પર લક્ષ આપવુ તે કહેવાની જરૂર છે જે જે શબ્દોના ઉચ્ચાર કે અર્થ અઘરા પડશે એમ લાગે એવા શબ્દોની યાદી શિક્ષકે અગાઉથી કરી નાખવી અને તે કેવી રીતે શિખવવા તે વિષે પણ અગાઉથી વિચાર કરી નાખવો

સમજુતી—અર્થ છૂટા સમજાવવા નહિ, પણ વાક્યોમાં શબ્દો વાપરી સમજાવવા. આખા વાક્યોનો અર્થ સમજાય એવાં વાક્યો બનાવવાં ને તેમાં જે શબ્દો નવીન હોય તે વાપરવા, એટલે છોકરા તેનો અર્થ અટકળથી કહી શકશે. અર્થ આવડ્યા પછી તેમની પાસે તે શબ્દોનો ઉપયોગ કરાવવો એટલે અર્થનો સંસ્કાર મન પર વધારે દૃઢ થશે. જે શબ્દોનો અર્થ સમજાવવો હોય તેનાથી અઘરા શબ્દમાં તે સમજાવવો કે માત્ર પર્યાયશબ્દ આપી સંતુષ્ટ થવું એ ભૂલભરેલું છે. ઘણા શિક્ષકો એવી ભૂલો કરે છે. બાળક છોકરાં અમુક શબ્દોનો અર્થ સમજતા હોય એમ લાગે તો બસ છે. તેને માટે પર્યાયશબ્દ આપી શકે નહિ તો દરકાર નહિ. પર્યાય અપાવવોજ એમ શિક્ષક ઉદ્દેશ ન રાખવો.

વ્યાકરણનો સંબંધ જોડો—વાચનના વિષય માટે બીજી બાબત લક્ષમાં રાખવાની છે. તે એ કે વાક્યપૃથક્કરણ, વ્યાકરણ, જોડણી, અને વ્યુત્પત્તિ એ વિષયોને ધોરણને અનુસારે યથાયોગ્ય હમેશ વાચન સાથે જોડવા. ઘણા શિક્ષકો એમાંના કોઈ પણ વિષયને વાચનના વિષય સાથે જોડતા નથી. આનું પરિણામ એ થાય છે કે વ્યાકરણ, વ્યુત્પત્તિ, અને વાક્યપૃથક્કરણના વિષયો નીરસ થઈ છોકરાંને ઘણાજ અપ્રિય લાગે છે એ વિષયો શિખવવાનો તેઓ હેતુ સમજી શકતાં નથી તેથી એનું શિક્ષણ અસરકારક થતું નથી. વાચનના વિષય જોડે જ્યાં જેમ ઘટે તેમ વ્યાકરણાદિ વિષયોને અવશ્ય જોડવા એથી અર્થ સમજવામાં અને શુદ્ધ લખવામાં ઘણી મદદ મળશે. 'સ્થિતિ' શબ્દમાં 'તિ' ક્રિયાવાચક પ્રત્યય છે અને એજ પ્રત્યય 'નીતિ', 'પ્રીતિ', 'શક્તિ', 'ગતિ', 'મતિ', 'રતિ', 'શાન્તિ', 'ભ્રાન્તિ', 'જ્ઞાતિ', 'ખ્યાતિ', 'હાનિ' વગેરે શબ્દોમાં છે, નામને 'ઇક' પ્રત્યય લગાડવાથી વિશેષણ બને છે, જેમકે 'સ્વભાવ' ઉપરથી 'સ્વાભાવિક', 'વર્ષ' ઉપરથી 'વાર્ષિક', 'દિન'—'દૈનિક', 'માસ'—'માસિક', 'વ્યવહાર'—'વ્યાવહારિક', 'પ્રમાણ'—'પ્રામાણિક'. આ 'ઇક' પ્રત્યય લગાડતાં પ્રકૃતિમાં કેવા ફેરફાર થાય છે તે શિખવવું. આવી રીતે વ્યુત્પત્તિ અને વ્યાકરણના

વિષયો વાચન સાથે શિખવવાથી જોડણી, શબ્દજ્ઞાન, અને અર્થજ્ઞાનમાં વધારો કરી શકાય છે અને શિક્ષણ રસિક થાય છે. સમજુતી શિખવતી વખતે વસ્તુપ્રદર્શન અને ચિત્રપ્રદર્શનનો યથાયોગ્ય પ્રસંગાનુસાર ઉપયોગ કરવાનું ભૂલવું નહિ.

વાચનની નોંધ નીચેની રીતે કરવી–

વિષય—વાચન (પુસ્તક અને પાઠનાં નામ લખવાં).

વખત—(જેટલો નિર્મિત હોય તેટલો લખવો).

ધોરણ—(જે શિખવવુ હોય તે લખવું).

સાહિત્ય—દરેક છોકરા પાસે વાચનપુસ્તક, શિક્ષક પાસે વાચનપુસ્તક, કાળુ પાટીઉં ઇત્યાદિ

હેતુ—(અ) નીચેના શબ્દોના ઉચ્ચાર અને અર્થ શિખવવા. (સામાન્ય રીતે અને વાક્યના સંબંધમા). (જે શબ્દો અઘરા લાગે તેની ટૂકી યાદી અહિં આપવી)

(આ) શુદ્ધ ઉચ્ચારથી, સરળતાથી, અને ભાવપૂર્વક વાંચતાં શિખવવુ (ધોરણપરત્વે યથાયોગ્ય લખવુ).

(ઇ) શબ્દોનુ પદચ્છેદ, વાક્યોનુ પૃથક્કરણ, શબ્દોની જોડણી, અને વ્યુત્પત્તિ શિખવી ભાષાજ્ઞાન સચોટ વધારવુ. (આ સ્થળે ટૂંકામાં જે જે શબ્દો કે વાક્યોનુ પદચ્છેદ કે પૃથક્કરણ વગેરે શિખવવુ હોય તે લખવુ).

પાઠની યોજના.

(અ) **શુદ્ધ ઉચ્ચાર માટે મનોયત્ન**—જે શબ્દોના ઉચ્ચાર કરવા અઘરા પડે તે શબ્દો એકઠા કર્યા હોય તેનો ઉચ્ચાર શિખવવો. શિક્ષકે જાતે શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરી બતાવવો, વર્ગ પાસે સાથે ઉચ્ચાર કરાવવો, છૂટાં છૂટાં છોકરાં પાસે ઉચ્ચાર કરાવવો, અને નબળા હોય તેમની પાસે ખાસ કરાવવો દરેકને શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરતા આવડે ત્યારેજ શિક્ષકે સંતુષ્ટ

વવું. પછી એજ શબ્દો કાળા પાટીઆ પર લખવા અને ઉચ્ચાર ફરી કરાવવો.

(આ) **શિક્ષકનું નમુનાદાર વાચન અને છોકરાંનું એકનું વાચન**—નોંધમાં એક નાનો પરિચ્છેદ (પેરેગ્રાફ) લખવો અને શિક્ષક ક્યાં ક્યાં અટકવાનો છે તે બતાવવા વચ્ચે વચ્ચે ઉભી લીટી મૂકવી. એવી રીતે એકેક વાક્ય વાંચી વર્ગ પાસે સાથે વંચાવવું. પછી છૂટું છૂટું વંચાવવું. છોકરા પાસે ભૂલો શોધાવવી. એમ પરિચ્છેદ પૂરો કરવો.

ઉપલાં ધોરણમાં તેમજ નીચલાં ધોરણમાં દરરોજ શિક્ષકે આરંભમાં નમુનાદાર વાચન વાંચી બતાવવાની જરૂર નથી. ઉપલા નંબરોમાં વાંચવાની શક્તિ આવી હોય તેમની પાસે વચાવવું અને તેમના દોષો બીજાં છોકરાં પાસે કઢાવવા. વળી યોગ્ય રીતે તે દોષોમાંથી છોકરાંને મુક્ત કરવા પોતે ઉત્તમ નમુના તેમની સમક્ષ મૂકવા ને તે તરફ સર્વનું ધ્યાન ખેંચવું. દરેક પ્રસંગે સાથે વંચાવવાની જરૂર નથી એ પણ લક્ષમાં રાખવું. ભાવ સાથે કેવી રીતે વચાય, કયા શબ્દો પર ભાર મૂકવાની જરૂર છે તે શા માટે, ને તરફ છોકરાંનું લક્ષ ખેંચવું. ભાવ સાથે યોગ્ય રીતે વાંચવા માટે પાઠનો અર્થ છોકરાએ બરાબર સમજવો જોઈએ; માટે સમજુતી શિખવતા પહેલાં શુદ્ધ ઉચ્ચાર સાથે અને વિરામચિહ્નને અનુસારે યોગ્ય સ્થળે અટકી વાચતાં પ્રથમ શિખવવું. એવી રીતે વાંચતાં આવડ્યા પછી અર્થ સમજાવવો અને તે આવડ્યા પછી ભાવ સાથે વાંચતાં શિખવવું. એમ ભાવ સાથે વાંચતાં સહેલાઈથી શિખવાશે.

(ઇ) **શબ્દ અને શબ્દસમુદાયની સમજુતી**—ઉપરજે પરિચ્છેદ લખવાને કહ્યો છે તેમાં અઘરા શબ્દો અને શબ્દસમુદાયોની નીચે લીટી દોરવી. પછી એ શબ્દો એક પછી એક અનુક્રમે લખવા અને તેની જે સમજુતી આપવી હોય તે લખવી. પ્રદર્શન ને ચિત્રનો ઉપયોગ કરવો હોય તો તે પણ લખવું.

(ઈ) **વ્યાકરણ, વાક્યપૃથક્કરણ, અને વ્યુત્પત્તિ**—જે જે શબ્દોનું પદચ્છેદ કરાવવું હોય, જે વાક્યનું પૃથક્કરણ શિખવવું હોય, અને જે શબ્દોની વ્યુત્પત્તિ શિખવવી હોય, તે અનુક્રમે લખી તેની સામા યોગ્ય ઉત્તર લખવો ને તે શિખવવામાં પૂર્વના જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરી ' જાણીના પરથી અજાણ્યા પર જવાની' રીત કેવી રીતે લાગુ પાડ્યો તે દર્શાવવું.

(ઉ) દરેક પરિચ્છેદ એ રીતે શિખવવો અને દરેકને અન્તે વર્ગને તેનો સાર પૂછવો; તેમજ શબ્દોની જોડણી, ઉચ્ચાર, વ્યુત્પત્તિ વગેરે જે શિખવ્યું હોય તેનું પુનરાવર્તન કરવું.

(ઊ) કોઈ નવો શબ્દ તેની જોડણી કે વ્યુત્પત્તિ માટે લખવો જરૂરનો હોય તો તેજ કાળા પાટીઆ પર લખવો, નકામું નકામું લખી પાટીઉં ચીતરવું નહિ.

બોધ કરીએ છીએ. એ પ્રશ્ન સૂચક કહેવાય છે; કેમકે શિષ્યના જ્ઞાનનો લાભ લઈ તેને એવી રીતે પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે છે કે તેના ઉત્તરથી તેને કંઈક સૂચના-ઇસારત મળે છે.

પ્રશ્નના નિયમો—પ્રશ્ન વિષે નીચેના નિયમો લક્ષમાં રાખવાઃ—

(૧) પ્રશ્નો **ટૂંકાં** વાક્યોમાં પૂછવા. લાંબાં વાક્યોથી બાળકોને પ્રશ્નનો મુદ્દો સમજાતો નથી. જરૂર જેટલાજ શબ્દો વાપરી પ્રશ્નો જેમ બને તેમ ટૂંકા કરવા.

(૨) પ્રશ્નો **સાદી** ભાષામાં ને **સરળ** જોઈએ. શિષ્યનો અધિકાર લક્ષમાં રાખી તેનાથી તરત સમજાય એવી ભાષામાં પ્રશ્નો પૂછવા. પ્રશ્ન સમજાય નહિ તો બદલવો પડે છે ને મિથ્યા કાળક્ષેપ થાય છે.

(૩) **સંદિગ્ધ** કે **દ્વયર્થી** ભાષામાં પ્રશ્ન પૂછવા નહિ. પ્રશ્નના અનેક અર્થ થતા હોય તો શિક્ષકનાં મનમા એક અર્થ હોય ને શિષ્ય તેનાથી જુદો અર્થ સમજી ઉત્તર આપે. શિક્ષકને તેનુ કારણ ન સમજાય કે સમજાય તોપણ વખત નકામો જાય.

(૪) જે સવાલનો જવાબ દેવામાં શિષ્યને વિચાર કરવો ન પડે એવા પ્રશ્ન પૂછવા નહિ. જવાબ દેતાં **વિચાર** કરવાની જરૂર પડે એવાજ સવાલ પૂછવા. શિક્ષકની પ્રશ્ન પૂછવાની ઢબ ઉપરથીજ ઉત્તરમાં 'હા' કહેવી કે 'ના' કહેવી તે જણાઈ જાય એવા કે જવાબ દેવામાં મન લગાર પણ ન કસાય એવા **બાલિશ** પ્રશ્ન કદી પૂછવા નહિ. છોકરાંની વિચારશક્તિ કેળવવા અને જાણીતી તથા અનુભવેલી બાબતો ઉપરથી તેમની પાસે નવાં અનુમાનો કઢાવવા માટેજ પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે, માટે તે હેતુ પાર પડે તેવા પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ.

(૫) પ્રશ્નો ક્રમિક જોઈએ. આપણે નીસરણી પર પગથીએ પગથીએ ચઢીએ છીએ. શિખવવામાં પણ ક્રમ સાચવવોજ જોઈએ. ક્રમ ન સાચવવાથી બે અનિષ્ટ પરિણામ આવે છે—(અ) કંઈ જાણીતી બાબત

પરથી કઈ નવી બાબતનું કેવી રીતે જ્ઞાન મળ્યું તેનું બાળકને ભાન થતું નથી અને (આ) શિક્ષણ અધરૂં થાય છે. સૂચક પ્રશ્નોથી ઉત્તર કઢાવી શકાતા નથી. અંકગણિતના મનોયત્નોમાં દાખલા ક્રમવાર ગોઠવેલા હોય છે. એક રીતના પાંચસાત દાખલા, પહેલો સહુથી સહેલો, પછી તેથી અઘરો, પછી તેનાથી પણ અઘરો, એમ ગોઠવ્યા પછી બીજી રીતના, પછી ત્રીજીના, એમ વ્યવસ્થાપૂર્વક દાખલા આપેલા હોય છે. શિક્ષકે એવી વ્યવસ્થા ને ક્રમ પર લક્ષ આપવું. ક્રમનો ભાગ કરશે તો તે છોકરાંને ગૂંચવી નાખશે ને પોતે પણ ગુંચવાઈ જશે.

(૬) પ્રશ્નો નંબરવાર નહિ પણ **છૂટે છૂટે** પૂછવા જોઈએ. એક પ્રશ્ન ઉપલા નંબરને તો બીજો છેક નીચલા નંબરને, ત્રીજો વચલા નંબરને, એમ વિખરાતા વિખરાતા પૂછવા. આમ થવાથી શિષ્યનું ધ્યાન આકર્ષાશે.

(૭) આખા વર્ગને પ્રશ્ન પૂછી તેનો જવાબ ગમે તેની પાસે માગવો. આવા **સામાન્ય** પ્રશ્નો પૂછવાથી બાળકોને ધ્યાન આપવાની જરૂર પડશે. અમુક છોકરાને ઊભો કરી તેને પ્રશ્ન પૂછવાની પદ્ધતિ ઘણી હાનિકારક છે. આથી જેને સવાલ પૂછવામાં આવે છે તેજ ધ્યાન આપે છે, બધાં સાવધાન રહેતાં નથી. નીચલાં ધોરણો, જેમાં શિષ્યો નાની ઉમ્મરના હોવાથી પોતાની ઇચ્છાથી ધ્યાન આપતા નથી તેવાં ધોરણોમાં, સામાન્ય પ્રશ્ન પૂછી ઉત્તર ગમે તેની પાસે માગવાનો નિયમ શિક્ષકે અવશ્ય પાળવો.

(૮) જેમ બને તેમ **નબળાં** છોકરાંને પ્રશ્નો પૂછવા. એકના એક શિષ્યને પ્રશ્ન પર પ્રશ્ન પૂછવા નહિ. બને ત્યાંસુધી દરેક છોકરાને એક પણ પ્રશ્ન આવે એમ પ્રશ્નો પૂછવા. કયા વિષયમાં કયાં છોકરાં નબળાં છે તે વર્ગશિક્ષકે જાણવું જોઈએ અને જે નબળાં હોય તેમને તે વિષયને લગતા પ્રશ્નો વિશેષ પૂછવા જોઈએ.

ઉપસંહાર—પ્રશ્ન પૂછતી વખત કઈ કઈ બાબત લક્ષમાં રાખવી તે સમજાવ્યું. ઉપસંહારરૂપે કહીએ તો પ્રશ્નો સ્પષ્ટ ને સંક્ષિપ્ત, ક્રમવાર, અને મનને રુચે એવા જોઈએ; બહુધા, આખા વર્ગને પ્રશ્ન પૂછી ગમે તેની પાસે

જવાબ માગવો, અને પ્રશ્નો છૂટા છૂટા ને ઘણે ભાગે નબળા વિદ્યાર્થીઓને પૂછવા. જેમ પ્રશ્ન સ્પષ્ટ ને સંક્ષિપ્ત, ક્રમિક ને વિચારશક્તિ ક્રેળવે એવો, તેમ તે વધારે સારો.

ઉત્તમ ઉત્તર—ઉત્તમ પ્રશ્નનાં લક્ષણ સમજાવ્યાં તે ઉપરથી ઉત્તમ ઉત્તરનાં લક્ષણ સહજ સમજાશે. તેની ભાષા સ્પષ્ટ હશે, તે મુદ્દાસર, ને તેમાં વિચારો વ્યવસ્થાપૂર્વક ગોઠવેલા હશે. વિખ્યિત ઉત્તરમાં પણ જે ઉત્તર મુદ્દાસર ને ટૂંકામાં પણ યોગ્ય વિવરણ સહિત હોય છે તેજ ઉત્તમ છે. અસંબદ્ધ લાંબા ઉત્તરો દૂષિત છે.

શિક્ષકે ક્યા ઉત્તરો કબૂલ કરવા—ઘણીવાર શિક્ષકો ખરા જવાબ કબૂલ કરતા નથી; કારણ કે તેમનાં મનમાં જે શબ્દોમાં તે હોવા જોઈએ તે શબ્દોમાં તે હોતા નથી. મનમાં ધારેલો ઉત્તર તેજ ખરો એ શિક્ષકોનો ભૂલભરેલો વિચાર છે. તેમણે બીજા શબ્દોમાં પણ ખરો ઉત્તર હોય તો તે સ્વીકારવા. તેમજ અર્ધો જવાબ ખરો હોય તો તે પણ કબૂલ કરી છોકરાં પાસે બધો ખરો જવાબ કઢાવવા પ્રયત્ન કરવો. તેમણે નીચેના ઉત્તરો સ્વીકારવા—

(૧) સારા જવાબ, એ સ્વીકારવા એટલુંજ નહિ, પણ વખાણવા. યોગ્ય સ્તુતિથી, જવાબ દેનારને તેમજ અન્ય શિષ્યોને ઉત્તેજન મળશે.

(૨) ખરા જવાબ. ઉત્તમ રીતે દીધેલા ન હોય તોપણ ખરા હોય તો તે કબૂલવા.

(૩) અંશે ખરા હોય એવા જવાબ પણ માન્ય કરવા અને પૂરા જવાબ મેળવવા પ્રયત્ન કરવો.

(૪) અધિક ઉત્તર. પ્રશ્નને લગતો જોઈએ તેથી વિશેષ ઉત્તર હોય તો તે તરફ છોકરાંનું લક્ષ ખેંચી તે પણ સ્વીકારવા.

(૫) 'હા' કે 'ના' માં ઉત્તર દેવામાં વિચારની જરૂર હોય ને જવાબ દેનારે વિચાર કરીનેજ એવો ઉત્તર આપ્યો હોય તો તે સ્વીકારવો. ઘણીવાર

છોકરાં શિક્ષકની સવાલ પૂછવાની ઢબ ઉપરથી 'હા' કે 'ના' માં જવાબ દઈ શકે છે. આવા સવાલજવાબ નિર્માલ્ય છે. એ રીતના જવાબથી છોકરાને યોગ્ય વિચાર કર્યા વિના અટકળથી જવાબ ઠોકવાની ટેવ પડે છે; અને એ ટેવ વિચાર કરવાની ટેવને હાનિકર્તા થઈ પડે છે, માટે વર્ન્ય છે.

સ્વાભાવિક ઉત્તર—કેટલાંક શિક્ષણશાસ્ત્રનાં પુસ્તકોમાં 'સંપૂર્ણ વાક્યમાં જવાબ માગવો' એમ નિયમ દર્શાવેલો હોય છે. એ નિયમનો હેતુ છોકરાને ભાષા શિખવવાનો છે. પરન્તુ એ અક્ષરશઃ પાળવાથી મિથ્યા કાળક્ષેપ થાય છે તેમજ એ અસ્વાભાવિક પણ દેખાય છે.

સવાલ—૫ માં ૨ ઉમેરીએ તો કેટલા થાય? જવાબ—૭. આ ટૂકા જવાબને બદલે '૫ માં ૨ ઉમેરીએ તો ૭ થાય' એવો લાંબો જવાબ દેવડાવવો નકામો છે. જેને પર ભાષામાં શિક્ષણ આપવુ હોય તેને એવો સંપૂર્ણ વાક્યમાં ઉત્તર આરંભમાં કામનો થાય, પણ સ્વભાષામાં બોલનારને સ્વાભાવિક રીતે ઉત્તર આપે તેમ ઉત્તર આપવા દેવા જોઈએ.

આખા વર્ગ પાસે સાથે ઉત્તર માગવો—આ પદ્ધતિમા લાભ તેમજ ગેરલાભ છે. લાભ એ છે કે એથી થોડા વખતમાં વધારે કામ કરી શકાય છે. શિખવેલી બાબતના મુખ્ય મુદ્દાઓનુ થોડી વારમા ને થોડે પ્રયાસે પુનરાવર્તન થઈ શકે છે. વર્ગમા સ્ફૂર્તિ આવે છે ને બાળકને એ પ્રિય લાગે છે. વળી આથી છોકરાને હાજર જવાબ દેવાની ટેવ પડે છે; કેમકે થોડા વખતમા બધાને વિચાર કરી જવાબ દેવા પડે છે ગેરલાભ એ છે કે ઘણીવાર શિક્ષક છેતરાય છે. નબળા છોકરા શિક્ષકની નજર ચૂકવી શકે છે, અને વર્ગમાં ઘોંઘાટ થઈ રહે છે. આ કારણથી આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ બહુજ થોડો કરવો.

વ્યાખ્યાનપદ્ધતિ—શિક્ષક ભાષણ કરે ને શિષ્ય સાંભળ્યા કરે તે પદ્ધતિ વ્યાખ્યાનપદ્ધતિ કહેવાય. એ પદ્ધતિ મોટી વયના, મહાવિદ્યાલયોના વિદ્યાર્થી માટે બહુધા ઇષ્ટ છે. શિખવવાની તમામ બાબત કંઈ શિષ્ય

પામે કહાની શકાતી નથી. દરેક વિષયમાં કેટલુંક તો શિક્ષકને કહેવુંજ પડે છે, ને ઇતિહાસ જેવા વિષયમાં ઘણું કહેવું પડે છે. આથી પ્રાથમિક ને માધ્યમિક શાળામાં એનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. વાચનના વિષયમાં ગદ્ય કે પદ્યમાં બરાબર સમજુતી શિખવવા સારૂ વિવરણ કરવાની જરૂર પડે, ઇતિહાસભૂગોળમાં નવી બાબતોનું જ્ઞાન આપવા વ્યાખ્યાન કરવું પડે, પદાર્થપાઠમા પણ પદાર્થનું નામ, ઉપયોગ વગેરે કહેવાની જરૂર પડે; એમ દરેક વિષયમાં કઈક કઈક અને કેટલાક વિષયમાં ઘણું વ્યાખ્યાન કરવું પડે. પરન્તુ કેવળ વ્યાખ્યાનપદ્ધતિ પ્રાથમિક ને માધ્યમિક શાળામાં સર્વથા નિન્દ્ય છે. એથી શિષ્યવર્ગ દુર્બળ થાય છે ને શિક્ષકનો પરિશ્રમ વ્યર્થ જાય છે વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછતા રહેવું જોઈએ કે તેથી છોકરાં ધ્યાન આપે અને તેઓનાં મનમાં શિખવવાની બાબત ઉતરી છે કે નહિ તેની ખાતરી થાય. મહાવિદ્યાલયોમા બહુધા કેવળ વ્યાખ્યાનપદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામા આવે છે, પણ ત્યા પણ તે હાનિકરજ થાય છે. સારા શિક્ષકો ત્યા પણ વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછી શિષ્યવર્ગને સાવધાન રાખે છે.

પ્રકરણ ૮મું.

શિક્ષકોને વિષયપરત્વે સામાન્ય સૂચના. ભાગ ૧.

પ્રથમ બધા વિષયો માટે સામાન્ય સૂચના કરવામા આવે છે. એ સૂચના શિક્ષકોએ લક્ષમાં રાખવી

પાઠની તૈયારી—પાઠ તૈયાર કર્યા વિના કોઈ પણ દિવસ વર્ગમાં જવું નહિ એ તૈયારી ઘણા ઊંચા પ્રકારની રાખવી. જે પુસ્તક શિખવવું હોય તે પુસ્તકનોજ અભ્યાસ કરવો બસ નથી. તેને લગતી હકીકત બીજાં

પુસ્તિકામાંથી કે અન્ય શિક્ષકો તરફથી મેળવવી. વિષયનો બરાબર પ્રકાશ પાડી શકાય તથા વિદ્યાર્થીની શંકાનું નિરાકરણ કરી શકાય એવી રીતે તેણે તૈયાર થવું.

૨ પાત્રનો વિચાર—પાત્રનો વિચાર કરી કામ કરવું. નીચલાં ધોરણોમાં ભારે શબ્દો વાપરવા કે પોતાના જ્ઞાનનો આડંબર કરવાની ખાતરજ શિષ્યની શક્તિ વિચાર્યા વિના શિક્ષણ આપવું નકામું છે; તેમજ નીચલાં ધોરણોમાં શોભે એવી સાધારણ બાબતોની ઉપલાં ધોરણોમાં ચર્ચા કરવી એ પણ તેવુંજ નકામું છે.

૩ શિષ્યદૃષ્ટિ—હમેશ શિષ્યની દૃષ્ટિથી કામ કરવું. કોઈ પણ બાબત આપણને ઘણી સહેલી લાગે તેથી શિષ્યને પણ તેવીજ લાગશે એમ ધારવું ભૂલભરેલું છે. શિષ્યની શક્તિનો વિચાર કરી તેના મનમાં સહેલાઈથી ઊતરે એવી યુક્તિ શોધી કાઢવી. તેણે દરેક શિખવવાની બાબત બાળકની દૃષ્ટિથી જોવી જોઈએ. બાળકને શિખવતી વખતે તેણે બાળક બનવું જોઈએ અને તેની શક્તિનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવી દરેક વિષય તેનાથી સમજાય એવી ભાષામાં ને એવા સ્વરૂપમાં મૂકવો જોઈએ. મગજને તસ્દી પડ્યા વગર છોકરાં સમજી શકે એમ દરેક બાબત સરળ અને સુગમ કરવી જોઈએ. 'સર્વ ધંધામાં શિક્ષણ ઉત્કૃષ્ટ ધંધો છે, પણ સર્વ ધંધામાં નબળામાં નબળો વેપાર છે', એમ વિદ્વાનોએ જે કહ્યુ છે તે યુક્ત છે. જેને એ ધંધા પર પ્રેમ નથી તે કોઈ પણ દિવસ સારો શિક્ષક થઈ શકે નહિ. ફુલર બરાબર કહે છે કે 'સારો શિક્ષક પોતાના ઉપદેશનો કઠિન ભાગ હૃદયમાં રાખી છોકરાંથી પચાવી શકાય એવો ભાગ તેમને આપે છે.' છોકરાંની શક્તિ જાણવી એમાં ઉત્તમ શિક્ષણનું રહસ્ય રહ્યું છે. તેમનાં હૃદયની પરીક્ષા કરો, તેમનાં મનના વિચારો જાણો, અને તેમની બુદ્ધિ ગ્રહણ કરી શકે એવા સારા અને સરળ સ્વરૂપમાં તેમને શિખવો. ઘણા શિક્ષકો પોતાનાં કામમાં જોઈએ તેવા સફળ થતા નથી તેનું કારણ એજ છે, શિષ્યની શક્તિ કેટલી છે, તેમનાં મનમાં શિક્ષણ દાખલ

ખામી હોય તો તેની પ્રતિષ્ઠા પડતી નથી અને તે પોતાનું કામ બરાબર કરી શકતો નથી એ તો ખુલ્લુંજ છે. નીચલાં ધોરણોમાં શિખવવાની બાબત ઘણી સાધારણ હોય છે એટલે તે ધોરણોમાં ઘણા શિક્ષકોમાં જ્ઞાનનો અભાવ જોવામાં આવતો નથી; પરંતુ તે જ્ઞાન બાળકના મનમાં શી રીતે ઉતારવુ તે પદ્ધતિનું અજ્ઞાન જોવામાં આવે છે. છોકરાંની શક્તિ કેટલી છે, કેવી રીતે વિષય રસિક કરી શકાશે, કેવા સૂચક પ્રશ્નોથી તેમની બુદ્ધિ કેળવાશે, અને શિખવવાની બાબત તેમની પાસેથી કઢાવી શકાશે, એનુ ઘણા શિક્ષકોમાં અજ્ઞાન જોવામાં આવે છે; તેથી તેઓનુ શિક્ષણ વિફળ થાય છે. આથી ઉલટું, ઉપલાં ધોરણોમા શિક્ષકો જોઈએ તેવી તૈયારી કર્યા વગર શિખવે છે તેથી હાસ્યપાત્ર થાય છે. જે વિષય શિખવવો હોય તેની ઉત્તમ તૈયારી કર્યા વગર શિક્ષકે કદી પણ વર્ગમાં જવુ નહિ. પોતાનાથી વધારે જાણનાર પાસેથી કે પુસ્તકોમાંથી, જે આવડતુ ન હોય તેની માહીતી મેળવ્યા વગર કદી પણ નિશાળમાં જવુ નહિ. જો શિક્ષકમાં જ્ઞાનની ખામી છે તેની પ્રતિષ્ઠા પડશે નહિ અને તેનાથી વ્યવસ્થા સચવાશે નહિ.

પદ્ધતિનુ અજ્ઞાન નીચલાં ધોરણોમાંજ નડે છે એમ નહિ; ઉપલાં ધોરણોમા પણ તેથી નુકસાન થાય છે. પ્રાથમિક શાળામાંજ નહિ, પણ ટ્રેનિંગ કૉલેજો, હાઇસ્કૂલો, અને કૉલેજોમાં પણ કેવળ વ્યાખ્યાન-પદ્ધતિ હાનિકારકજ છે. ધ્યાન આકર્ષવાને માટે અને પોતાનું કહેલુ શિષ્યના મનમાં ઉતર્યું છે કે નહિ તે જાણવાને માટે એવી ઉંચી સંસ્થાઓમાં પણ વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછવાની જરૂર છે. વળી શિખવવાની બાબત જ્યાંસુધી દરેક શિષ્યના મનમાં બરાબર ઉતરી નથી ત્યાંસુધી ઉત્તમ શિક્ષક કદી પણ આગળ ચલાવશે નહિ. આકડાવાળા સવાલ પૂછી દરેકના સમજવામાં આવ્યું છે એવી ખાતરી કરીનેજ સારો શિક્ષક આગળ ચલાવશે. દરરોજ શિક્ષણનુ કામ શરૂ કરતા પહેલાં આગલા દિવસનું શિક્ષણ શિષ્યના મન પર બરાબર ઠસ્યુ છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવી. આગલે દિવસે

પૂછેલાજ પ્રશ્નો નહિ, પણ જુદી તરેહના અને તેના તે પ્રશ્નો પણ જુદા સ્વરૂપમાં પૂછવા. પુનરાવર્તનની હમેશ જરૂર છે ને તેથીજ સંસ્કાર ઊંડા થઈ સ્મરણશક્તિ પ્રબળ થાય છે ને શિક્ષણ સફળ થામ છે. પણ શિષ્યને કંટાળો આવે એવી રીતે પુનરાવર્તન થવું ન જોઈએ. પ્રશ્નનું સ્વરૂપ બદલવાથી અને કંઈક કંઈક નવીન કહેવાથી પુનરાવર્તન પણ રસિક થઈ ઉત્તમ ફલદાયક થાય છે.

દરેક વિષયમાં ક્યાં છોકરાં નબળાં છે તે શિક્ષકે જાણવું જોઈએ અને જ્યાંસુધી તેવાં છોકરાંનાં મનમાં તે વિષય બરાબર ઊતર્યો નથી ત્યાંસુધી આગળ ચલાવવુ નહિ, એ શિક્ષકનો ધર્મ છે. પણ એ ધર્મ કેટલા થોડા શિક્ષકો બરાબર બજાવે છે !

૩ કર્તવ્યપરાયણતાનો અભાવ—પોતાની ફરજ શી છે ને તે પોતે યથાર્થ બજાવે છે કે નહિ. એ જો શિક્ષકો સમજે તો બીજા ગુણો પ્રાપ્ત કર્યા વગર રહે નહિ. છોકરાંને શારીરિક,માનસિક, અને આધ્યાત્મિક શિક્ષણ યોગ્ય રીતે આપી તેમનો જીવનમાર્ગ સરળ કરવો એ શિક્ષકનો ધર્મ છે; અને એ ધર્મ યોગ્ય રીતે બજાવવાને હું બધાયલો છુ ને તે ન બજાવું તો ઈશ્વરનો તેમજ જે સરકારની હુ સેવા કરૂં છુ ને જેનો હું ઋણી છું તેનો અપરાધી છુ, એવી કર્તવ્યપરાયણતા જે શિક્ષકમાં હોય છે તે બીજા સર્વ આવશ્યક ગુણો સહજ મેળવી શકે છે. એવા શિક્ષકને પોતાના કામ પર પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય છે અને પ્રેમ ઉત્પન્ન થવાથી તેમા તેનું ચિત્ત એકાગ્ર થાય છે અને માર્ગ સરળ થાય છે. જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા માટે જે ઉદ્યોગની જરૂર છે અને તે છોકરાંનાં મનમાં ઉતારવાને જે ઉત્સાહ, અને ચપળતા, પદ્ધતિ અને શિષ્યવૃત્તિનું જ્ઞાન, ધીરતા અને સહનશીલતા આવશ્યક છે, તે સર્વ ગુણો તેનામાં સહજ પ્રાપ્ત થાય છે. જે શિક્ષક પોતાનું કર્તવ્ય સમજે છે તે જાણે છે કે મારો દાખલો છોકરાં લેશે, માટે મારી દરેક રીત અનુકરણીય હોવી જોઈએ. આથી તે પોતાનુ દરેક વર્તન, દરેક રીતિ આદર્શરૂપ થઈ પડે એવી રાખવા પ્રયત્ન કરે છે. શિક્ષક ઉદ્યોગી,

ચપળ, ઉત્સાહી, પ્રેમશીલ પ્રામાણિક, નિયમાધીન, અને આનન્દી હોય તો તેના શિષ્ય પણ થોડાઘણે અંશે એવા થયા વિના રહેજ નહિ મનુષ્ય માત્ર અનુકરણ કરનાર છે અને ઉપદેશ કરતા દૃષ્ટાન્તની અસર બળવત્તર છે એ શિક્ષકે જાણવુ જોઈએ

૪ **અનિશ્ચિત પ્રશ્ન**—પ્રશ્ન પૂછવામા ચતુરાઈ એ ઉત્તમ શિક્ષકનુ લક્ષણ છે ઘણા શિક્ષકોને પ્રશ્નો પૂછતાજ આવડતુ નથી જેમ બને તેમ થોડા, જરૂર જેટલાજ શબ્દોમા સ્પષ્ટ, સહુ છોકરાથી સમજાય એવો પ્રશ્ન પૂછવો ઘણા શિક્ષકો એવા પ્રશ્નો પૂછે છે કે તેનો અર્થ નિશ્ચિત હોતો નથી આથી છોકરા ગભરાય છે ને તેનો ઉત્તર આપી શકતા નથી આમા શિક્ષકનોજ દોષ છે, છોકરાનો નથી જે પ્રશ્ન બરાબર સમજાય, જેનો અર્થ સદિગ્ધ ન હોય અને જેનો જવાબ આપવામા અડચણ ઉપ

તેમજ અયોગ્ય સ્થળે અટક નહિ તે પર શિક્ષકે લક્ષ રાખવું જોઈએ. વાચનમાં જે જે દોષો થાય તે પર બીજાં બધાં છોકરાંને લક્ષ આપવા કહેવું જોઈએ ને પોતે પણ લક્ષ આપવું જોઈએ. વાક્ય પૂરૂં થયે બીજાં છોકરાં પાસે ભૂલો સુધરાવવી ને તેઓથી રહી ગયલી ભૂલો પોતે સુધારવી. આમ કરવાને બદલે ઘણા શિક્ષકો છોકરાં પાસે એકનું એક વારંવાર વંચાવી તેમને તથા બીજાં બધાં છોકરાં તથા અન્ય સાંભળનારાં હોય તો તેમને સર્વને કંટાળો આપે છે. 'તમે બરાબર વાંચતાં નથી, હું વાંચું તે સાંભળો' એમ કહી વારંવાર વંચાવે છે. એથી શો લાભ થાય? જ્યાંસુધી દોષો તરફ તેમનું ધ્યાન ખેંચ્યું નથી ત્યાંસુધી તેમને કંઈજ લાભ થતો નથી; માટે દોષો શોધી કાઢી તે સુધારવા.

મતલબ—ઉપર કહ્યા પ્રમાણે આરંભમાં બાળકો સરળતાથી વાંચી શકતાં નથી તે શિક્ષકે ભૂલવું નહિ. જેમ વધારે વધારે વાંચે છે તેમ તેઓ કડકડાટ વાંચી શકે છે; માટે સરળતા યોગ્ય સમયે આવ્યા વિના રહેનાર નથી એ યાદ રાખવું. સરળતાથી વાંચતાં આવડે એટલે અર્થ સમજીને વાંચવાની ટેવ પાડવી. આને માટે આરંભમાં છોકરાં પાસે પાઠ મનમાં વંચાવવો. 'પાઠની મતલબ હું તમને પૂછીશ, માટે લક્ષ આપી આખો પાઠ મનમાં વાંચી જાઓ', એમ કહી પાઠ મનમાં વંચાવવો. વાંચી રહે એટલે ચોપડી બંધ કરાવી મતલબ પૂછવી. પાઠમાં જે હકીકત આપી હોય તેને લગતી મુખ્ય બાબતના થોડા સવાલ પૂછવા. પાઠમાં શું કહ્યું છે તે છોકરાંના લક્ષમાં આવ્યુ છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવા થોડાક સવાલ પૂછવા. બારીક પ્રશ્નો પૂછવાની જરૂર નથી. શિક્ષકે પુસ્તક હાથમાં રાખી વાંચી વાંચીને મતલબ પૂછવી એના જેવું મૂર્ખાઈભરેલું બીજું કંઈ નથી. શિક્ષકને પુસ્તકમાં જોવુ પડે ને છોકરાં પુસ્તક વગર જવાબ દે એવી તે આશા રાખે એ કેવું ઉપહસનીય છે! મતલબ પૂછવાનો અર્થ એવો નથી કે છોકરાં પાસે વાક્યે વાક્ય બોલાવવું કે તેનો સાર કહેવડાવવો. શેને વિષે પાઠ છે ને તેને માટે મુખ્ય શું શુ કહ્યું છે એટલુ છોકરાં કહી શકે એ

બસ છે. આવી રીતે પાઠનો સાર છોકરાંના લક્ષમાં આવ્યો છે તેની ખાતરી કરી તેમની પાસે પાઠ વંચાવવો. આથી તેમને ભાવ સાથે વાંચવાની ટેવ પડશે. છોકરાંના ઉચ્ચાર શુદ્ધ છે કે નહિ ને તે ભાવ સાથે વાંચે છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવા કેટલીક વખત શિક્ષકે ચોપડી બંધ કરી તેમનુ વાચન સાંભળવુ. એ એક જાતની પરીક્ષા થશે. જેમ ગદ્યના વાચનમાં તેમજ પદ્યના ગાયનમા શિક્ષકે છોકરાંના દોષો શોધી કાઢવા ધ્યાન આપવું. માત્ર વારવાર વંચાવવાથી કે કવિતા ગવડાવવાથી કંઈ લાભ થશે નહિ. છોકરાના વાચનના તેમજ ગાયનના દોષો શોધી કાઢી તે તરફ તેમનુ ધ્યાન ખેંચવાથીજ લાભ થશે.

નમુનાદાર વાચન—છોકરાંને ઉતાવળથી વાંચવાની ટેવ ન પાડવી. ધીમે ધીમે શુદ્ધ ઉચ્ચાર સાથે ને ભાવ સમજાય એવી રીતે વાચવાની ટેવ પાડવી. ઉચ્ચાર શુદ્ધ કરવા, સરળતાથી પણ ધીમે ધીમે દરેક શબ્દનો સ્પષ્ટ ઉચ્ચાર કરી વાચવુ, યોગ્ય સ્થળે અટકવું, શબ્દોનો સંબંધ સાચવવો, જ્યાં ભાર મૂકવાની જરૂર હોય ત્યાં ભાર મૂકવો, ટૂંકામાં મતલબ સમજીને એવી રીતે વાંચવુ કે સાંભળનાર હાથમાં ચોપડી લીધા વિના સમજી શકે, એજ વાચન ઉત્તમ પ્રકારનુ છે.

ભૂલો કેવી રીતે કાઢવી—વાક્યની વચ્ચે વાંચતાં કદી પણ અટકાવવાં નહિ, તેમજ બહુ થોડુ પણ ન વંચાવવું. છોકરાંનો અધિકાર લક્ષમાં રાખી ત્રણચાર, પાંચસાત, કે ક્વચિત્ તેથી વધારે લીટી વંચાવવી. છોકરાં પાસે વાચનની ભૂલો કઢાવવી પણ તેને માટે વાંચતાં વાચનાં વાક્યની વચ્ચે અટકાવવાં નહિ, તેમજ વાક્યની વચ્ચેથી વાચનાં બંધ પણ ન કરવાં.

હાથમાં ચોપડી બરાબર રખાવવી—વાંચતી વખતે છોકરાં ચોપડી આંખથી યોગ્ય અન્તરે રાખે એ પર શિક્ષકે ખાસ લક્ષ રાખવું. બહુ પાસે રાખીને વાચવાની ટેવ પડવાથી આગળ જતાં ટૂંકી નજર થાય છે.

બાળપણની કુટેવો—બાળપણમાં આવી બાબત પર બેદરકાર રહે-

વાથી એકનું એક કૃત્ય વારંવાર થવાથી તેની ટેવ બંધાઈ જાય છે. તેમ થયા પછી મોટી ઉમ્મરે પણ તે કાઢી શકાતી નથી. ટેવ કાળક્રમે એવી બળવાન્ થાય છે કે મનુષ્ય તેનો ગુલામ થઈ જાય છે. આ કારણથી દરેક કુટેવનું બાળપણમાં ઉચ્છેદન કરવું એ શિક્ષકનો ધર્મ છે. વાંકા કે નીચા વળીને લખવાની ટેવ, ખૂંધા કે પગ પર પગ ચઢાવીને બેસવાની ટેવ, ચોપડીમાં આંગળી રાખી વાંચવાની ટેવ, બહુ પાસે ચોપડી રાખવાની ટેવ, એ બધી એવીજ ટેવ છે; તેને બાળપણમાં નિર્મૂલ કરવી.

ગદ્ય અને પદ્યની સમજુતી—આ બાબતનું ઘણા શિક્ષકોને અજ્ઞાન છે. કેટલાક શિક્ષકો એકએ વાક્ય વંચાવે છે, તેનો ભાવાર્થ પૂછે છે, પછી આગળ વંચાવે છે, આ રીતે પાઠનું વાચન ને સમજુતી સાથે ચલાવે છે; પણ એમ કરવાથી બેમાંથી એકે બાબત છોકરાંને બરાબર આવડતી નથી. ઉપર લખી છે તે રીતે પ્રથમ પાઠ વચાવવો ને પછી સમજુતીનો વિષય શરૂ કરવો. એ વિષય ચલાવતા પહેલાં કેટલીક વખત પાઠ વાંચી માંહેના જે શબ્દો સમજાતા ન હોય તેની નોંધ કરવા છોકરાંને કહેવાથી તેમને તેમજ શિક્ષકને ઘણો લાભ થશે. તેમને વિચારપૂર્વક વાંચવાની ટેવ પડશે, ને કયા શબ્દો સમજવા અઘરા પડે છે તેનું શિક્ષકને જ્ઞાન થશે. અઘરા શબ્દોની નોંધ છોકરાં બરાબર કરે તેને માટે શિક્ષકમાં ચાલાકીની જરૂર છે. જે છોકરાંએ એકે અઘરા શબ્દની નોંધ ન કીધી હોય તેમને કેટલાક અઘરા શબ્દો પૂછી જોવા ને તે ન આવડે તો તેની નોંધ કેમ નથી કરી તેનું કારણ પૂછવું. આમ કર્યાથી છોકરાંને લક્ષપૂર્વક વાંચવુંજ પડશે ને તેથી તેમને ઘણો લાભ થશે. શિક્ષક જાતે પાઠમાંના કઠણ શબ્દોની નોંધ કીધી હશે તે કેવી અપૂર્ણ છે તે તેને સમજાશે. છોકરાંને શું સમજવું કઠણ પડશે એ જાણવામાં શિક્ષકની ચાતુરી રહેલી છે અને જેને એવી ચાતુરી કેળવવી હશે તેને આ એક મોટું સાધન થઈ પડશે. પોતાની નોંધ કેવી અપૂર્ણ છે તે તેને સમજાશે ને શિષ્યની દૃષ્ટિથી નોંધ કરવાની ટેવ પડશે.

ઘણા શિક્ષકો સમજુતી શિખવવાનો અર્થ એવોજ સમજે છે કે પાઠની મુખ્ય મુખ્ય હકીકત પૂછી જવી ને પોતાને જે અઘરા શબ્દો લાગે તેનો અર્થ પર્યાયશબ્દ વડે શિખવવો. આ તેમના વિચાર ઘણાજ ભૂલભરેલા છે ને શિક્ષણશાસ્ત્રના નિયમથી વિરુદ્ધ છે. સમજુતી શિખવવાનો અર્થ માત્ર પાઠનો ભાવાર્થ કહાવવાનો નથી, પણ ભાષાજ્ઞાન કેળવવાનો ને વિચારપૂર્વક વાચવાની ટેવ પાડવાનો છે. તેને માટે શિક્ષકે દરેક વાક્ય વાચવુ ને તેમાના અઘરા શબ્દો છોકરાને સમજાવવા તથા વાક્યોના પૂર્વાપર સંબન્ધ તરફ તેમનુ લક્ષ ખેંચવુ અઘરા શબ્દો સમજાવવા એટલે તેના પર્યાયશબ્દો શિખવવા એ સમજ ઘણીજ દોષભરેલી છે કેટલીક વખત પર્યાય શબ્દો મળશબ્દોથી પણ અઘરા આપવામા આવે છે, એ ઘણુ હાસ્યજનક છે. જે શિખવવુ હોય તે બને ત્યાસુધી સૂચક પ્રશ્નો વડે છોકરા પાસેજ કઢાવવુ એ શિક્ષણશાસ્ત્રનો નિયમ શિક્ષકોની સ્મૃતિ બહાર જવો ન જોઈએ. કોઈ અઘરા શબ્દનો અર્થ છોકરા ન સમજતા હોય તો તે શબ્દ સમજાવવા એવા વાક્યો બનાવવા કે તે વાક્યોનો અર્થ છોકરા સમજી શકે ને તેમાં પૂર્વાપર સંબન્ધથી તે અઘરા શબ્દનો અર્થ પણ સમજી શકે આવા વાક્યો બનાવવામા ચતુરાઈની જરૂર છે. પણ સૂચક પ્રશ્નો પૂછવામા પણ ક્યા ચતુરાઈ જોઈતી નથી ? એવી ચતુરાઈ તો ગમે તે શિક્ષક સહેજ પ્રયત્નથી મેળવી શકે ઉપલા યોગ્ય઼ોમા પર્યાયશબ્દો પણ છોકરા પાસે કઢાવવા કે કેટલીક વખત કહેવાની જરૂરજ પડે તો કહેવા. ઉદ્દેશ એવો નથી કે પર્યાયશબ્દો નજ આપવા, માત્ર પર્યાયશબ્દ ગોખાવી ઘણા શિક્ષકો સંતુષ્ટ થાય છે એ ખોટુ છે એથી એક શબ્દને બદલે છોકરા બીજો શબ્દ બોલી જાય છે, પણ બેમાથી એકેનો અર્થ સમજતા નથી, માટે છોકરાં અર્થ બરાબર સમજે તે પર શિક્ષકે લક્ષ આપવુ જોઈએ મૂળ શબ્દ કરતા પર્યાયશબ્દ કદી પણ અઘરો તો નજ હોવો જોઈએ, એ શિક્ષકે હમેશ યાદ રાખવુ

કવિતાની સમજુતી—છોકરાની યોગ્યતા પ્રમાણેજ આ વિષય શિખવવાનો છે. ઘણા શિક્ષકો એમ સમજતા જણાય છે કે કવિતાની તુકોનો

અર્થ છોકરાં પામે ગોખાવવો એટલે આપણે કૃતાર્થ થયા. પણ આથી વિશેષ હાનિકારક બીજું શું ? બાળવર્ગમા છોકરાંએ એટલું સમજવાનું છે કે કવિતા ફલાણા વિષે છે ને તેમાં મુખ્ય હકીકત આવી છે. ઉપલાં ધોરણોમાં દરેક તુકનો ભાવાર્થ બાળકે સમજવો જોઈએ. છેક ઉપલાં ધોરણોમાં છોકરાંએ અર્થ સમજવો જોઈએ એટલુંજ નહિ, પણ તે અર્થ ગદ્યમાં યોગ્ય શબ્દોમાં કહી બતાવતાં આવડવું જોઇએ. અર્થ સમજશે એટલે તે સહજ આવડશે.

વાક્યપૃથક્કરણ, પદચ્છેદ, વ્યુત્પત્તિ—આ વિષયોનો સંબન્ધ થોડાજ શિક્ષકો વાચનની સાથે જોડે છે. એ વિષયોને નિરાળા શિખવવાથી એનું શિક્ષણ નીરસ થાય છે એટલુંજ નહિ, પણ એ શિક્ષણનું પ્રયોજન બાળકના સમજવામાં આવતું નથી. વાચનના વિષય સાથે એ બધા વિષયો જોડાયલા છે, શબ્દ અને વાક્યનો અર્થ બરાબર સમજવા માટે, તેમજ શુદ્ધ ભાષા લખતાં આવડે તેને માટે એ બધા વિષયો જરૂરના છે. એ બધા વિષયોનું શિક્ષણ આપેલું હોય તે સમજુતી વખતે તાજું કરતાં જવું. અમુક શબ્દનો સંબંધ કયા કયા શબ્દો સાથે છે ને તે કેવી રીતનો છે તે બરાબર સમજાતાં ત્યારેજ વાક્યનો અર્થ બરાબર સમજાય છે. વળી વ્યુત્પત્તિ જાણવાથી શબ્દનુ સ્વરૂપ અને અર્થ બરાબર ઠસે છે, તેમજ એવા બીજા શબ્દો સહેલથી સમજાયાથી ભાષાજ્ઞાનમા વધારો થાય છે. આ કારણથી સમજુતી ચલાવતી વખતે શિક્ષકે અઘરા શબ્દોનુ પદચ્છેદ પૂછવું, કેટલાંક વાક્યોનું પૃથક્કરણ કરાવવુ, તથા શિષ્યના અધિકારને અનુસરી શબ્દોની વ્યુત્પત્તિ પણ શિખવવી. જે સંસ્કૃત, ગુજરાતી, ફારસી, કે અરબી પ્રત્યયો, કે ઉપસર્ગ, કે પૂર્વગો ઘણા શબ્દોમાં આવતા હોય એવા શબ્દોનીજ વ્યુત્પત્તિ શિખવવી લાભકારક છે; કારણ કે તેમા છોકરાને રસ પડે છે, તેમના ભાષાના ભંડોળમાં વધારો થાય છે, ને લખાણ શુદ્ધ થાય છે, તથા શબ્દનો અર્થ એવી રીતે સમજવાથી મનમાંથી કદી ખસતો નથી.

કૉપિ તથા હસ્તાક્ષર—પેન્સિલ ડ્રિલ—લેખનનું શિક્ષણ આરંભ-

તા પહેલા ઈંગ્લંડમાં કેટલીક શાળાઓમાં બાળવર્ગમાં 'પેન્સિલ ડ્રિલ' શીખવે છે એક ઇન્સ્પેક્ટરે તે વિષે આવી સૂચના કરી છે

(૧) ડાબો હાથ બનાવો

(૨) જમણા હાથમાં પેન્સિલ લો અંગૂઠો અને તેની પાસેની આંગળી વચ્ચે એક છેડેથી બે આંગળ દૂર પકડો અને તે છેડો સ્લેટ તરફ નમો

(૩) વચલી આંગળી પેન્સિલની સાથે રાખો

(૪) ડાબો હાથ સ્લેટને તળીએ રાખો, કદી મથાળે નહિ

(૫) પેન્સિલની અણી સ્લેટ પર રાખો ને લખવાનું શરૂ કર

લેખનશિક્ષણ આરંભતા પહેલા કલમ કેમ પકડવી, કાગળ કેમ રાખવો વગેરે બાબત બરાબર બતાવવી, તથા તે પર લક્ષ આપવું આવશ્યક છે

આપણું લખાણ હમેશા સ્પષ્ટ અને સહેલાઈથી વાંચી શકાય એવું હોવું જોઈએ આપણા અક્ષર સારા ન હોય અને આપણું લખાણ બીજાને ઉકલતું ન હોય તો આપણી શિખામણ બીજાના મન પર કંઈ અસર કરશે નહિ આ વિષે એક દાખલો ઇંગ્લંડની શાળામાં હસવા લાયક બન્યો છે, તે નીચે પ્રમાણે છે —

વેમેસ પરગણાની એક શાળાના ઇન્સ્પેક્ટરે હમેશ પ્રમાણે મોઢાની અને લિખિત પરીક્ષા કરી તેનો રિપોર્ટ શાળાના હેડ માસ્તરને મોકલ્યો ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબે રિપોર્ટ જાતે લખ્યો હતો તેમના અક્ષર એવા ખરાબ હતા કે હેડ માસ્તર તે બિલકુલ ઉકેલ્યા નહિ તેણે પોતાની સ્ત્રીને રિપોર્ટ બતાવ્યો, પણ તેનાથી પણ વંચાયો નહિ આથી હેડ માસ્તરે તે રિપોર્ટ પોતાના આસિસ્ટંટોને બતાવ્યો અને મહામુશીબતે બધાએ એકઠા થઈ ઘણો ખરો ભાગ બેસાડ્યો પરંતુ એક વાક્ય તો કોઈથી બેઠું નહિ તેથી ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબને તે સ્પષ્ટ લખી મોકલવા વિનતિ કરવામાં આવી તેમણે તે ફરી લખી મોકલ્યું તે વાક્ય નીચે મુજબ હતું —'પહેલા વર્ગના અક્ષર વધારે સ્પષ્ટ હોત તો સારું'

લેખન—શાળાના અભ્યાસક્રમમાં લેખન એ એક અગત્યનો વિષય છે. એ વિષય પર જેવું જોઈએ એવું ધ્યાન અપાતું નથી. પરિણામ એ થાય છે કે ઘણાખરા છોકરાઓ એવા ખરાબ અક્ષર લખે છે કે તે વાંચતાં કંટાળો ઉપજે છે. ગુજરાતી અને અંગ્રેજી સરકારી લખાણોમાં અંગ્રેજી લખાણ કરતાં ગુજરાતી લખાણ વધારે ખરાબ હોય છે. એનું એક કારણ એ છે કે બન્ને ભાષાના અક્ષર સરખી રીતે ખરાબ હોય તોપણ અંગ્રેજી ભાષાનાં લખાણમાં શબ્દો તો છૂટા હોય છે તેથી તે લખાણ ગુજરાતી ભાષાનાં લખાણ કરતાં ઓછો ત્રાસ આપે છે. ગુજરાતી ભાષામાં તો ઘણાખરા લેખકો શબ્દો જૂદા પાડતા નથી. આથી લખાણ ઘણુ ગુંચવણીઉં થાય છે ને કોઈ કોઈ વખત અર્થનો અનર્થ પણ સમજાય છે. આ ઉપરથી જણાશે કે છોકરાઓને શબ્દે શબ્દ છૂટા લખવાની ટેવ પાડવી જરૂરની છે. છાપેલા ગ્રન્થોમાં શબ્દો જૂદા છપાય છે તે તરફ તેમનુ લક્ષ ખેંચી તેવી રીતે લખનાં શિખવવુ. સારા અક્ષર લખવા એ એક કળા છે, ને એ કળા કેળવવી એ શિક્ષકનુ કામ છે. બાળવર્ગમાં અક્ષર લખતાં શિખવાય છે. આરંભમાં અક્ષરોનાં મૂળતત્ત્વો શિખવાય છે, પછી કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે કડીઓથી અક્ષરો બનાવતા શિખવાય છે, ને છેવટે અક્ષર લખતાં શિખવાય છે આમા મુખ્ય લક્ષમા રાખવાની બાબત એ છે કે અક્ષરોના જુદા જુદા ભાગો વચ્ચે યોગ્ય પ્રમાણ સાચવવુ જોઈએ. કેટલીક વખત છોકરા એ પ્રમાણ બરાબર સાચવતા નથી ને ગમે તેવા બેડોળ અક્ષરો લખે છે. શિક્ષકે એ બાબત પર ખાસ લક્ષ આપવાની જરૂર છે. એક અક્ષર ગમે તેમ લખતા આવડે એટલે લખતાં આવડ્યો એમ સમજવું નહિ. તે બરાબર લખતા આવડે ત્યારેજ આવડ્યો સમજવુ. જરૂર લાગે તો અક્ષરો સ્લેટ પર લખી આપી તે પર ઘુટાવી સારા અક્ષર લખતાં શિખવવું શબ્દો લખાવતી વખતે બધા અક્ષર સરખી હારમાં સરખા લાંબા લખ્યા છે કે નહિ તે પર લક્ષ આપવુ. વાંકી લીટીમાં લખવાની તેમજ નાનામોટા અક્ષરો લખવાની ઘણાને ટેવ હોય છે તે ટેવ

મુકાવવી એ શિક્ષકનો ધર્મ છે. શિક્ષકે હમેશાં નમુનાદાર લખાણ છોકરાંને બતાવવું ને વાંકુંચૂકું કે નાનામોટા અક્ષરવાળું લખાણ કબૂલ કરવું નહિ. તે આ પ્રમાણે કામ કરશે તો શિષ્યવર્ગના લખાણમાં ઘણો સુધારો કરી શકશે.

શ્રુતલેખન (ડિક્ટેશન)—શબ્દની જોડણી માત્ર બોલવાથી જેટલી મન પર ઠસે છે તેના કરતાં તે પર નજર કરાવવાથી વધારે ઠસે છે. બંને રીતો સાથે સાથે વાપરવી. આથી એકલી કર્ણેન્દ્રિય મારફત શુદ્ધ શબ્દસ્વરૂપનો સંસ્કાર પડવાને બદલે, બે ઇન્દ્રિયોની—કર્ણેન્દ્રિય અને નેત્રેન્દ્રિયની—મારફત સંસ્કાર પડશે તેથી તે વિશેષ દૃઢીભૂત થશે. કર્ણના કરતાં નેત્રની ઇન્દ્રિય વધારે બળવાન્ છે તેથી તેનાથી થયેલા સંસ્કાર બળવત્તર થાય છે. આ કારણથી શબ્દની જોડણી શિખવવામાં કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ અવશ્ય કરવો. શિક્ષકે વર્ગના દૂરમાં દૂર છોકરાથી સ્પષ્ટ દેખાય એવે અક્ષરે કાળા પાટીઆની વચમાં મોટે અક્ષરે શબ્દ લખવો ને તેની જોડણી પર બધા છોકરાનું લક્ષ ખેંચવું. બધાં છોકરાની નજર તે તરફ છે કે નહિ તે તેણે ચાલાકીથી શોધી કાઢવું પછી શબ્દ ભૂસી નાખી તેની જોડણી પૂછવી. જોડાક્ષર હોય તો શબ્દ કોઈક છોકરા પાસે લખાવવો. આમ અઘરા શબ્દોની જોડણી શિખવ્યા પછી શ્રુતલેખન લખાવવું. છોકરાંની શક્તિ પ્રમાણે, સબન્ધ સચવાય એવી રીતે, વાક્યના વિભાગ કરી શ્રુતલેખન લખાવવું. જે લખાવવું તે એકજ વાર બોલવું ને પૂરૂં લખાઈ રહ્યા પછી બીજી વાર બોલી જવું

શ્રુતલેખન સુધારવામાં ઘણા શિક્ષકો બેદરકાર રહે છે. તેમના સુધારવામાં ભૂલો રહી જાય છે શબ્દે શબ્દ છૂટા લખ્યા છે કે નહિ, શબ્દો છૂટા લખવાને બદલે અક્ષરો તો જૂદા નથી લખ્યા, લીટીને છેડે શબ્દ અધુરો રહ્યો હોય તો તે દર્શાવવા આડી લીટી કાઢી છે કે નહિ, વિરામચિહ્ન બરાબર લખ્યાં છે કે નહિ, તે બધું શિક્ષકે બરાબર તપાસવું જોઈએ

વળી શ્રુતલેખન લખતી વખત બહુ વાંકા કે એક પાસા તરફ વળે નહિ તે પર પણ શિક્ષકે લક્ષ આપવું.

નહિ. ઘોડા કે કોઈ અન્ય પ્રાણી, પોપટ કે કોઈ અન્ય પક્ષી, કોઈ ગામ કે શહેર, કોઈ ઉત્સવ કે મેળો, કોઈ ઐતિહાસિક પુરુષનું ચરિત—આ જાતના વિષયો પર નિબંધ લખાવવા. એથી છોકરાંને વિચારની ખોટ નહિ પડે. મુદ્દા કેવી રીતે પાડવા, વિભાગો કેમ ગોઠવવા, એજ બાબતનો વિચાર કરવો પડશે. નિબંધ સુધારતી વખતે ભૂલો તરફ બધા છોકરાનું લક્ષ ખેંચવું કે તેવી ભૂલો ફરીથી થાય નહિ. શુદ્ધ જોડણી, વિરામચિહ્ન વગેરે બાબત પર લક્ષ આપવું. શિખવનાર

પ્રકરણ ૯મું.

શિક્ષકોને વિષયપરત્વે સૂચના ભાગ ૨.

ગણિત-વિષય કાચો.—ગણિતનો વિષય ઘણો અગત્યનો છે. ખરી વિચારશક્તિ અને અનુમાન કરવાની શક્તિ તથા તુલનાશક્તિ એ વિષયના જ્ઞાનથી થાય છે. પણ ઘણો અગત્યનો છે તોપણ પ્રાથમિક શાળાઓમાં એ વિષય ઘણો કાચો જણાય છે. આના ઘણા કારણો છે. નવા ધોરણો દાખલ થયા ત્યારે કિંડરગાર્ટન પદ્ધતિનું ખરૂં રહસ્ય ન સમજવાથી કિંડરગાર્ટનને એક વિષય ગણી જાતજાતના નમુનાઓથી નિશાળ શોભાવી અધિકારિ મંડળનો પોતે ઘણા ઉત્સાહી શિક્ષક છે એવો અભિપ્રાય મેળવવા પ્રાથમિક શાળાના ઘણા શિક્ષકોએ એ બાબત પર જોઈએ તેથી વિશેષ લક્ષ

આ કારણોથી ગણિતનો વિષય કાચો થવા લાગ્યો ને આ બંને બાબતનાં અનિષ્ટ ફળ ઘણાં વર્ષ ચાલ્યાં. હવે શિક્ષકોની આંખ ઉઘડી છે. કિંડર્ગાર્ટન એ પદ્ધતિ છે ને વિષય નથી એ શિક્ષિત (ટ્રેન્ડ) શિક્ષકો તેમજ પુનઃ શિક્ષણ લેવા આવેલા શિક્ષિત શિક્ષકો સમજ્યા છે. આંક સમજાવવાં પણ મોંએ તો કરાવવાંજ, એમ ન થાય તો ગણિતનો વિષય કાચો રહે, એમ પણ તેઓ સમજતા થયા છે. આ તેમના જ્ઞાનનું ફળ હવેના તેમના શિષ્યોને મળશે ને કેટલેક સમયે સ્પષ્ટ જણાશે.

આંક ને મોંનું ગણિત—આંક સમજાવી મોંએ કરાવી તેના ઉલટા-સુલટા પલાખા જેમ જલદીથી પૂછવામાં આવે ને તેના જવાબ પણ તેવા-જ જલદી મળે તેમ ગણિતના શિક્ષણનો પાયો સુદૃઢ થાય. સાથે સાથે આંકના ઉપયોગથી જવાબ દેવાય એવા વ્યવહારના દાખલા પણ પૂછવા. આ કરવામાં જેવી શિક્ષકની ચપળતા તેવુ તેનું ફળ થાય છે. બાળવર્ગમાં સંખ્યાનો ક્રમ શિખવવા માટે તેને સુલટા ક્રમમાં તેમજ ઉલટા ક્રમમાં બોલાવવી. આરંભમાં સંખ્યાની બરાબર સમજણ પડવા સારૂ તેને વસ્તુ સાથે સંબંધ જોડીને શિખવવી. ઉલટા ને સુલટા બંને ક્રમમાં બોલાવવાથી સરવાળા તેમજ બાદબાકી સહેલાઈથી કરાવી શકાશે. ૪૨ માંથી ૩ કે તેથી વધારે બાદ કરવા જેવા દાખલા ગણવા હોય તો દશકની બહાર જવુ પડે છે, માટે પ્રથમ ૨ બાદ કરાવવા ને પછી બાકીના બાદ કરાવવા, આમ કેટલાક શિક્ષકો શિખવે છે, એ રીત ભૂલભરેલી છે. એથી છોકરાંને મહેનત વધે છે. સંખ્યાનો ક્રમ ઉલટો આવડે છે તેથી તેઓને દશકની બહાર જવામાં હરકત પડવાની નથી. ૪૪થી ૫૪, ૬૩થી ૭૫, ૮૬થી ૭૪, ૯૯થી ૮૯ બોલી જાઓ, એવા પ્રશ્નો પૂછી સંખ્યા ઉલટા ને સુલટા બંને ક્રમમાં શિખવવી. બંને ક્રમ બરાબર મન પર ઠસશે એટલે ૧૦ સુધી ગમે તે સંખ્યામાં ઉમેરી શકશે તેમજ બાદ પણ કરી શકશે. આરંભમાં બાળકો આંગળાંના વેઢાનો ઉપયોગ કરશે. એમ કરતાં અટકાવવાની જરૂર નથી. એ ઈશ્વરદત્ત સાહિત્ય છે અને એનો ઉપયોગ કરવા દેવામાં બાધ

ટોપી ટોપી રૂ. રૂ. ટો. ટો રૂ. રૂ.
૫ : ૧૫ :: ૪૨ : જવાબ. ૫ : ૪૨ :: ૧૫ : જવાબ.

આવે સ્થળે $\frac{૪૨}{૧}\times\frac{\overset{૩}{૧૫}}{૧}\times\frac{૧}{૫}$=૧૨૬ આવી રીત કરવાની જરૂર નથી.

પ્રમાણનાં મૂળતત્ત્વો વિદ્યાર્થીઓના સમજવામાં આવ્યાં હશે તો તેઓ આવા દાખલા મોંએ કરી શકશે. પ્રથમ પદથી બીજું પદ ત્રમણું છે, માટે ત્રીજા પદથી ચોથું પદ ત્રમણુંજ આવે એમ જાણતા હશે તો જવાબ એકદમ મૂકી શકશે. પહેલા પદનો જેવો સંબન્ધ બીજા પદ સાથે છે તેવો ત્રીજાનો ચોથા સાથે છે; તેમજ પહેલા પદનો જેવો સંબન્ધ ત્રીજા પદ સાથે છે તેવો બીજા પદનો ચોથા પદ સાથે છે, એ વાત શિક્ષક જાણતી જોઈએ. જાણતા હશે તો ઉપરનો બીજો દાખલો પણ મોંએ ગણાવી શકશે. પહેલા પદથી ત્રીજું ત્રગણું છે, માટે બીજા પદથી ચોથું ત્રગણું આવશે. દાખલાઓ આપી છોકરાંનાં મનમાં આ વાત ઠસાવવી જોઈએ.

આ પ્રમાણે જે દાખલાઓ ટૂકી રીતે સહેલાઈથી થઈ શકે તે દાખલાનો જવાબ લાંબા ગુણાકારભાગાકારથી કરાવે છે તેથી કાલક્ષેપ થાય છે ને કરેલી રીત કઢંગી દેખાય છે.

પૂર્ણ સંસ્કાર—વળી એક જાતના દાખલા છોકરાનાં મનમાં બરાબર ઠસ્યા પહેલાં શિક્ષક બીજી જાતના દાખલા શિખવે છે. એ તેની મોટી ભૂલ છે. અમુક જાતના દાખલા જ્યાંસુધી બધા વિદ્યાર્થીઓના મનમાં બરાબર ઊતર્યા નથી ત્યાંસુધી બીજી જાતના દાખલા શિખવવાજ નહિ; તેજ જાતના નવા નવા દાખલા લખાવી તે રીતનો ઊંડો સંસ્કાર મન પર પાડવો; ત્યારપછી તેનાથી સહજ ફેરફારવાળા અને સહજ અઘરી રીતના દાખલા શિખવવા. એમ ક્રમવાર, પદ્ધતિસર કામ કરવાથી શિક્ષણ સફળ થાય છે.

સ્વચ્છતા ને રીત—દાખલા પદ્ધતિ પ્રમાણે ને સફાઈથી કર્યા છે કે નહિ તે પર ખાસ લક્ષ આપવું. રીત ખોટી હોય કે અપૂર્ણ હોય, કામ ગંદું ને સફાઈવિગરનું હોય, તો દાખલો ખોટોજ ગણવો. જેણે દાખલો કર્યો

હોય તેણે સમજ્યા વગર કર્યો હોય એમ જણાય તોપણ તેનો દાખલો ખોટોજ ગણવો જેણે પોતે કરેલો દાખલો સમજાવતા ન આવડે તેનો પણ દાખલો ખોટોજ ગણવો

પારિભાષિક શબ્દો–પારિભાષિક શબ્દોનો અર્થ સમજ્યા વગર જ્યારે શુદ્ધ જોડણી કરતા શિખવવું જોઈએ 'અંશ' ને બદલે ઘણા શિક્ષકો 'આંશ' લખે છે એ કેવું હાસ્યજનક છે ! 'લઘુતમ સાધારણ ભાજ્ય' આમા 'લઘુતમ' ને બદલે ઘણીવાર શિક્ષકો અજ્ઞાનથી 'લઘુત્તમ' લખે છે 'લઘુતમ' શબ્દની વ્યુત્પત્તિનુ તેમને જ્ઞાન હોય તો આવી હસવા લાયક ભૂલ કરે નહિ વિશેષણને 'તર' ને 'તમ' પ્રત્યયો લાગવાથી અધિકતાવાચક અને શ્રેષ્ઠતાવાચક રૂપો બને છે, જેમ લઘુ = હલકુ નાનુ 'લઘુતર' = વધારે હલકુ, વધારે નાનુ અને 'લઘુતમ = સૌથી વધારે હલકુ, સૌથી વધારે નાનુ નાનામા નાનુ 'અપૂર્ણાંક' ને બદલે 'અપુર્ણાંક' લખે છે 'અપૂર્ણાંક' શબ્દ 'અ (નિષેધવાચક) + પૂર્ણ' ['પૄ = 'ભરવુ' એ ધાતુનો ભૂત કૃદન્ત] (પૂરો) + 'અંક (સખ્યા) = પૂરી નહિ એવી સખ્યા ૧, ૨, ૩, ૪ વગેરે પૂર્ણાંકો છે $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ વગર અપૂર્ણાંક છે દશાંશ ને બદલે 'દસાંશ' કે દશાસ લખે છે 'દશાંશ = દશ + અંશ = એક મ ાગના અપૂર્ણાં છે એમા આખા પદાર્થના દસ તેના દસ-સગણા ભાગ્ય જેટલા ભાગ રહ્યા હોય છે 'સહસ્ર' ને બદલે 'સહસ્ત્ર' તો વળીજ સામાન્ય ભૂલ છે શુદ્ધ શબ્દ 'સહસ્ત્ર' નથી પણ સહસ્ર છે એ બરાબર યાદ રાખવુ ને એ તરફ શિષ્યનુ લક્ષ ખેંચવુ ગુણોત્તર શબ્દ ગણિતના ગુજરાતી પુસ્તકોમા

રૂપીઆના દોકડા ૧૦૦) ને મણના શેર ૪૦) તો ૧) શેરના ૨॥ દોકડા આવ્યા એમ શિખવાય છે તે છોકરાંનાં મનમાં બરાબર ઊતરતું નથી. આનું કારણ એ છે કે એમાં રહેલું ત્રિરાશિનું તત્ત્વ તેઓ સમજતાં નથી. સાધારણ વ્યવહારના દાખલા કરાવી એ તત્ત્વ તરફ પ્રથમ લક્ષ ખેંચી તે બરાબર સમજાય પછી કુંચીવાળા દાખલા તરફ છોકરાંનું લક્ષ ખેંચાય તો તેઓ સહેલથી તેવા દાખલા ગણી શકે. દાખલા તરીકે ૮ જામફળના ૪ પૈસા તો ૨ જામફળનું શું? આમાં ૮ જામફળની કિંમત આપી છે ને ૨ની કાઢવી છે. ૨ જામફ઼ળ ૮ જામફળનો ૪થો ભાગ છે; માટે કિંમત પણ ૪ પૈસાનો ૪થો ભાગ એટલે ૧ પૈસો આવશે. કેટલા દુ આઠ? કેટલા ચોક ચાર? આ પલાખાની મદદ લેવી. આવા ઘણા દાખલા કરાવવાથી કુંચી સહજ કઢાવી શકાશે.

ભૂમિતિ—આ વિષયના શિક્ષણમાં એક દોષ એ જોવામાં આવે છે કે પારિભાષિક શબ્દો છોકરાઓ સમજે છે કે નહિ તેની શિક્ષક ખાતરી કરતા નથી. 'પ્રમેય', 'કૃત્ય', 'સિદ્ધાન્ત' વગેરે શબ્દોના અર્થ શિક્ષકે જાતે સમજવા ને છોકરા તે સમજતા ન હોય તો તેમને સમજાવવા. સમજાવ્યા પછી પણ ક્વચિત્ ક્વચિત્ પ્રશ્ન પૂછી એ શબ્દોનો અર્થ બરાબર મન પર ઠસ્યો છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવી.

પુસ્તકમાંના અક્ષરો બદલાવવા ને આકૃતિ બદલવાથી જુદી રીતે સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ થતો હોય તો તેમ પણ કરાવવો. થોડાક ઉપસિદ્ધાન્તો પણ સિદ્ધ કરાવવા. આથી તેમની બુદ્ધિ કેળવાશે ને એકાગ્ર ચિત્તે વિચાર કરવાની ટેવ પડશે.

ઇતિહાસ-વાર્તાશૈલી—આ વિષયનું શિક્ષણ રસિક કરવા માટે શિક્ષકની વ્યાખ્યાન કરવાની શૈલી ઘણી સારી હોવી જોઈએ, તેમજ તેનું વાચન ઘણું વિસ્તૃત હોવું જોઈએ. જે પુસ્તકમાંથી છોકરાઓ વાંચતા હોય તે પુસ્તકમાં હોય તેટલુંજ જ્ઞાન શિક્ષકને માટે બસ નથી. તેણે મોટાં પુ-

સ્નેહોમાંથી વિશેષ જ્ઞાન મેળવવું જોઈએ; સાપ્રત સમયના બનાવોથી વાકેફ હોવું જોઈએ; તેમજ હાલની પોતાના દેશની ગજકીય, આર્થિક, સાંસારિક વગેરે સ્થિતિ પણ જાણવી જોઈએ. આવા જ્ઞાન વગર પૂર્વ સમયના બનાવોનો મુકાબલો હાલની સ્થિતિ સાથે તેનાથી કરાવી શકાશે નહિ. ને તેમ નહિ થાય તો શિક્ષણ નીરસ થઈ વિફળ થશે.

વિવેકબુદ્ધિ—શિક્ષકમાં વિવેકબુદ્ધિની જરૂર છે. પુસ્તકોમા ઘણુ લખ્યુ હોય તેમાંથી છોકરાને શુ કહેવુ ને શુ ન કહેવું તે તેણે સમજવુ જોઈએ. કઈ બાબત અગત્યની છે ને કઈ નકામી છે તેનુ જ્ઞાન ઘણુજ આવશ્યક છે.

વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો—આ વિષયના શિક્ષણમા કેવળ વ્યાખ્યાનપદ્ધતિ સ્વીકારવી યુક્ત નથી વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછવાજ જોઈએ. શિષ્યના મનમા કહેલી બાબત ઉતરી છે કે નહિ તેમજ તેણે ધ્યાન આપ્યુ છે કે નહિ તે તેમ કરવાથીજ સમજાશે. પ્રશ્નો પૂછવા તેનો જવાબ દેવામા બુદ્ધિનો કઈક પણ ઉપયોગ કરવો પડે એવા જોઈએ. કેટલીક વખત ટૂંકુ ટૂંકુ વર્ણન પણ છોકરાઓ પાસે કરાવવુ જોઈએ. એથી તેમના ભાષાજ્ઞાનમા સુધારો-વધારો થશે ને તેમને બોલવાની હિંમત આવશે.

નીતિબોધ—ઇતિહાસના શિક્ષણમાં નીતિનો બોધ સમાયલો છે, પણ તે શિક્ષકે જાતે આપી દેવાનો નથી, પણ શિષ્ય પાસે કઢાવવાનો છે. શિષ્ય જો એવો સાર કાઢી ન શકે તો શિક્ષકે સમજવુ કે તેની વ્યાખ્યાનશૈલીમાજ દોષ હોવો જોઈએ

ભૂગોળ સાથે સંબંધ—ઇતિહાસના શિક્ષણ સાથે ભૂગોળનો સંબન્ધ હમેશ જોડવો ને નકશાનો ઉપયોગ કરવો. કુદરતી કારણોથી પ્રજાના સ્વભાવ, બળ, વ્યાપાર વગેરે પર અસર થઈ તેનું ઐતિહાસિક સ્વરૂપ કેવી રીતે ઘડાય છે તે તરફ છોકરાંનું લક્ષ ખેંચવું.

ભૂગોળ, અમુક ઘાટી—આ વિષયનું શિક્ષણ નવીન પદ્ધતિએ આ-

પવાના પ્રયાસમાં કેટલાક શિક્ષકો અમુક ઘાટીમાંજ ઊતરી પડે છે. તાલુકાની ભૂગોળમાં દરેક તાલુકામાં ઉપરિ અમલદારો ને તેમનાં કામ તેમજ જિલ્લાના અમલદારો ને તેમની ફરજ, રેલ્વેમાર્ગે મુસાફરી કરતા હોય તેમ શિક્ષણ આપતાં દરેક રેલ્વેસ્ટેશનનું નામ–આવી અમુક પ્રકારની ઘરડમાંજ શિક્ષકો ચાલ્યા જાય છે. એક તાલુકા કે જિલ્લા વિષે અમલદાર વગેરેની હકીકત શિખવી તે બધે લાગુ પડે છે તોપણ તેની તે હકીકત વારંવાર કહી કે કહેવડાવી કાલક્ષેપ કરે છે. સ્મરણશક્તિ તાજી કરવા માટે ક્વચિત્ પ્રશ્ન પૂછ્યા હોય તો ફીકર નહિ. તે પણ યુક્તિથી પૂછવા જોઈએ.

પરીક્ષા—જે નવીન બાબત શિખવવાની છે તે શિખવ્યા પહેલાં તેને લગતા પ્રશ્ન પૂછવા એ ઘણુજ મૂર્ખાઈભરેલુ છે. એ તો છોકરાં ઘેરથી પાઠ ગોખી લાવે ને શિક્ષક તેની પરીક્ષા લે એવુ દેખાઈ કેળવણીનો ઉદ્દેશજ વિફળ કરે છે. આવુ કરનાર શિક્ષકનું કામ કરવાને બદલે પરીક્ષકનું કામ કરે છે અને છોકરાની શક્તિઓ કેળવવાને બદલે માત્ર સ્મરણશક્તિ પર બોજો મઢી શિક્ષણ પર કટાક્ષ ઉપજાવે છે.

નકશા ને મૉડેલ—જે નવીન બાબતનું જ્ઞાન આપવાનુ છે તે છોકરાં પાસે નકશા કે મૉડેલમાંથી–તૈયાર કરેલા નમુનામાંથી–કઢાવી શકાય. છોકરાંને નકશા પાસે બોલાવી અમુક તાલુકા કે જિલ્લાની સીમા, વિભાગ, મુખ્ય શહેર, નદી, પર્વત વગેરે બાબત નકશામાં જોવડાવી કઢાવવી. જે બાબત નકશામાંથી ન જણાય તેવી મૉડેલમાંથી શોધાવવી. જમીન કેવી રીતે ઊંચીનીચી છે, તેનું સ્વરૂપ કેવુ છે, રેતાળ છે કે ગોરાટી, નવી સડકો કે રેલ્વે જે તરતજ થઈ હોય તે નકશામાં ન માંડી હોય એવી એવી બાબતોનું જ્ઞાન મૉડેલથી આપવું. જે નકશામાં બતાવી શકાય તે મૉડેલમાં બતાવવાનું કંઈ પ્રયોજન નથી.

કાર્યકારણભાવ—ભૂગોળનું શિક્ષણ તર્કશક્તિ ખીલે એવી રીતે સંબન્ધપૂર્વક આપવું જોઈએ. અમુક ભાગનું કુદરતી સ્વરૂપ કેવું છે, તે

સપાટ છે કે ડુંગરી છે, એ કુદરતી સ્વરૂપથી લોકના સ્વભાવ પર ને પાક પર કેવી અસર થાય છે, કેવા પ્રકારનો વ્યાપાર ચાલે છે, એ વ્યાપારથી વસ્તી પર કેવી અસર થાય છે, એ વિભાગને બીજા સ્થળો જોડે સબંધ થવાની જરૂર હોવાથી સડકો, ગ્રે વગેરે કેવી રીતે બંધાય છે, તેથી વ્યાપારવૃદ્ધિ કેવી રીતે થાય છે વગેરે બાબતો અનુસંધાનપૂર્વક શિખવવાથી બુદ્ધિ કેળવાય છે, કાર્યકારણભાવ સમજવાની ટેવ પડે છે, ને શિક્ષણ રસિક થાય છે

પદાર્થપાઠ-ઇન્દ્રિયો કેળવો—આ નવીન વિષય દાખલ કરવાનો હેતુ બાળકની અવલોકનશક્તિ કેળવવાનો છે સ્મરણશક્તિ ઘણી ઉપયોગી છે તોપણ માત્ર એજ શક્તિ કેળવવી એ યુક્ત નથી સમજ્યા વગર ગોખાવવુ એ તો બીલકુલ નકામુ છે એવા પોપટીઆ જ્ઞાનથી સ્મરણશક્તિ પર બોજો પડે છે એટલુજ નહિ, પણ બીજી કોઈ પણ શક્તિ ન કેળવાવાથી મન્દ બની જાય છે સમજણ સાથે સ્મરણશક્તિ કેળવવી એ તો બેશક લાભકારક છે પરંતુ અન્ય શક્તિ પણ કેળવવાની જરૂર છે આપણા લોકોમા અવલોકનશક્તિની ઘણી ખામી છે મોટી વયના કેળવાયેલા લોકોમા પણ એ શક્તિ જોઈએ એવી કેળવાયલી નથી આ ખામી દૂર કરવાના હેતુથીજ આ નવીન વિષય દાખલ કર્યો છે એનું શિક્ષણ સફળ થવા માટે પ્રત્યક્ષ પદાર્થ છોકરાના હાથમા આપી શિક્ષણ આપવુ આવશ્યક છે પદાર્થ વગર આપેલો પાઠ તે પદાર્થપાઠ કહેવાયજ નહિ. બાળકના હાથમા પદાર્થ આપી તેના ગુણ તેની પાસેજ કઢાવવા આમ કરવાથી અવલોકન શક્તિ ખીલે છે બને ત્યાસુધી પ્રત્યક્ષ પદાર્થની સહાયતાથીજ પદાર્થપાઠ આપવા, ચિત્રના ઉપયોગથી નહિ જે પદાર્થ જે જે સ્થળમા ઘણો મળી આવતો હોય તે પદાર્થનું શિક્ષણ તે તે સ્થળમા અપાય એવી પદાર્થપાઠ-શિક્ષણની યોજના જોઈએ

આ વિષયનુ શિક્ષણ જોઈએ તેવુ અપાતુ નથી એમ મધ્ય વિભાગના એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર મિ પ્રાયરના એક વાર્ષિક રિપોર્ટ પરથી પણ જણાય છે તેઓ કહે છે કે પરીક્ષાના થોડા માસ અગાઉ પદાર્થોના ગુણો મોંએ

કરાવાય છે ને ઘણે સ્થળે પદાર્થ વગર પદાર્થપાઠ અપાય છે.

પરીક્ષા કેવી જોઈએ—આમ થવાનું મુખ્ય કારણ પરીક્ષાની પદ્ધતિની ખામી છે. પદાર્થપાઠના શિક્ષણની પરીક્ષા એ વસ્તુતઃ શિક્ષકની પરીક્ષા છે, શિષ્યની નથી. પદાર્થપાઠ છોકરાંને બરાબર શિખવ્યા છે કે નહિ તે જાણવા તેમને પદાર્થને લગતા પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે તો તેનું ફળ એજ થાય કે શિક્ષકો પદાર્થને લગતી હકીકત પદાર્થની મદદથી કે મદદ વગર માત્ર મોંએજ કરાવે. આ ઉપરથી સમજાશે કે પરીક્ષાની પદ્ધતિમાં ફેરફાર થવાની જરૂર છે. શિક્ષક પદાર્થપાઠ શિખવી શકે છે કે માત્ર હકીકતનો પાઠ આપે છે તે જાણવા પરીક્ષા લેનાર અમલદારે વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે શિક્ષક પાસે અમુક પદાર્થપાઠ (અગાઉ ન આપ્યો હોય એવો) અપાવવો; ને એ પાઠ જેવી રીતે અપાય તે ઉપરથી તેના એ વિષયના શિક્ષણ વિષે વિચાર બાંધવો. એમ કરવાથી પદાર્થપાઠના શિક્ષણમાં શિક્ષકો ગુણો ગોખાવતા અટકશે. વળી પરીક્ષક અમલદાર તેના દોષો શિક્ષણમાં બતાવી સુધારો કરી શકશે. જ્યાંસુધી આ પ્રમાણે પરીક્ષાની પદ્ધતિમાં સુધારો થયો નથી ત્યાંસુધી એ વિષયનું શિક્ષણ વિફળજ રહેવાનો અને એ વિષય દાખલ કરવાનો ઉદ્દેશ વ્યર્થ જવાનો ઘણો સંભવ છે.

કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ—કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ થવાને બદલે ઘણી વાર દુરુપયોગ થતો જણાય છે. 'પદાર્થપાઠ' કે 'ઇતિહાસ' ના શિક્ષણમાં ધ્યાનમાં રાખવા લાયક મુદ્દાઓનાં લાંબાં લાંબાં વાક્યો કાળા પાટીઆ પર લખવામાં આવે છે. 'વાચન'ના વિષયમાં શિક્ષકની મરજીમાં આવે તેવા શબ્દોની જોડણી કરાવી તે પાટીઆ પર લખાવવામાં આવે છે. 'અંકગણિત'માં આખો દાખલો પાટીઆ પર લખી કે લખાવી અર્ધું પાટીઉં તેથીજ ભરી દેવામાં આવે છે. આ બધો પાટીઆનો ઉપયોગ નથી, પણ દુરુપયોગ છે. 'અંકગણિત'માં સંક્ષિપ્ત રૂપો (જેમકે 'રૂ.' રૂપીઆને બદલે, 'મુ૦' 'મુદલ' ને બદલે) વાપરી માત્ર રકમજ પાટીઆ પર માંડવી જરૂરની છે. લાંબું લાંબું લખવાની જરૂર નથી. 'ઇતિહાસ' ને 'ભૂગોળ'માં નવાં નામો

આવે તેજ પાટીઆ પર લખવા. 'પદાર્થપાઠ'ના શિક્ષણમાં પણ કોઈ નવીન શબ્દ શિખવ્યો હોય તેની જોડણી તરફ ધ્યાન ખેંચવાની જરૂર હોય તોજ કાળા પાટીઆ પર લખવો. 'ભૂગોળ'ના વિષયમાં ને 'ઇતિહાસ'માં જ્યાં સામસામા લશ્કરોની સ્થિતિ દર્શાવવી હોય ત્યાં કાળા પાટીઆ પર નકશો દોરવાની જરૂર છે. એમ નકશો દોરી છોકરાં પાસે તેમાં સ્થળો પુસ્તકમાંથી તેમના મન પર સ્થળો ક્યાં આવ્યાં છે તે બતાવવું ઠીક છે. 'ડ્રૉઇંગ' શિખવતી વખતે શિક્ષકે કાળા પાટીઆ પર ડ્રૉઇંગ કાઢવાની જરૂર છે. આમ જે જે સ્થળે જરૂર હોય તે તે સ્થળેજ ને જેટલી જરૂર હોય તેટલોજ કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ કરવો.

પ્રકરણ ૧૦મું.

હસ્તકળાશિક્ષણ (મૅન્યુઅલ ટ્રેનિંગ).

તેની સાથે હસ્તકળાશિક્ષણથી શારીરિક કેળવણી આપવીજ જોઈએ. સ્લોઇડ' શબ્દ **સ્વી**ડિશ ભાષાના 'સ્લેગ' વિશેષણ, જેનો અર્થ 'હસ્તલાઘવવાળો,' 'ચપળ હસ્તવાળો' થાય છે, તે પરથી વ્યુત્પન્ન થયો છે. બાળકની શારીરિક અને માનસિક શક્તિનો વિકાસ કરવો એ એ પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ છે, માત્ર કાર્યદક્ષતા લાવવી એટલોજ ઉદ્દેશ નથી. ડૉ. લાર્સન કહે છે કે બાલ્યાવસ્થામાં જ્યારે બધી શક્તિઓ વિકાસ પામે એવી હોય છે તે અવસ્થામાં સર્વ શક્તિઓને કેળવવી અને કેળવણી એકદેશી નહિ પણ સર્વદેશી બનાવવી, એ **સ્લોઇડ**નો ઉદ્દેશ છે. જુદાં જુદાં ઓજારનાં કામનો અભ્યાસક્રમ એવી રીતે ગોઠવવામાં આવે છે કે બાળકને બુદ્ધિપૂર્વક સ્વાશ્રયની ટેવ પડે છે ને તે જિંદગીમાં ઘણી હિતકારક થાય છે.

સ્વીડનની **સ્લોઇડ** પદ્ધતિ યુરોપના તેમજ **અમે**રિકાના ઘણા દેશોમાં દાખલ થઇ છે. એનો ઉદ્દેશ છોકરાંને કેળવી કારીગર બનાવવાનો નથી, પણ તેમના હાથ અને આંખને બરાબર કેળવવાનો અને ધ્યાન, ખત, અને સ્વચ્છતાથી કામ કરતાં શિખવવાનો છે. કસરતની પેઠે હસ્તશિક્ષણ, બુદ્ધિની કેળવણીથી પરિશ્રાન્ત થતા મગજને વિશ્રાન્તિ આપે છે અને કેવળ ગ્રન્થ-શિક્ષણથી મનને સંકુચિત થતું અટકાવે છે.

સ્લોઇડશિક્ષણથી વિદ્યાર્થીના કામનો બોજો બહુ વધતો નથી, અને તેઓમાં કાર્યકુશળતા આવે છે. ઘરકામમાં આવે એવા નાના નાના લાકડાના નમુના ઓજારો વડે બનાવતાં શિખવવામાં આવે છે. શિક્ષણનો હેતુ છોકરાંને જાતમહેનતની કેળવણી આપવાનો તેમજ અવલોકનશક્તિ અને વિચારશક્તિ ખિલવવાનો છે, તેથી એ નમુનાઓ તેમની પાસેજ કરાવવામાં આવે છે અને તેમાં શિક્ષકો તેમને મદદ કરતા નથી. ચિત્રકળાના જ્ઞાનનો સંબંધ સ્લોઇડ-શિક્ષણ સાથે જોડવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓ જે જે નમુના બનાવે છે તેનાં પ્રથમ ચિત્રો કઢાવવામાં આવે છે.

સને ૧૮૯૦માં શાળાના અભ્યાસક્રમમાં સ્લોઇડશિક્ષણ દાખલ કરવા-

માં આવ્યું તેમાં સરકારનો હાથ નહોતો, પણ ખાનગી ગૃહસ્થોનુંજ સાહસ હતું. એજ સમયે સ્લોઇડશિક્ષણને માટે ઘણી ખાસ શાળાઓ સ્થાપવામાં આવી. મ્યુનિસિપૅલિટિ, ખેતીસમાજો, અને સરકાર તરફથી એ શાળાઓને મદદ મળવા લાગી.

સને ૧૮૭૪માં નાસ શહેરમાં શિક્ષકોને સ્લોઇડશિક્ષણની કેળવણી આપવા સરકાર તરફથી એક કૉલેજ સ્થાપવામાં આવી. પ્રથમ તેમાં શિક્ષકોને એક વરસ સુધી શિક્ષણ લેવું પડતું, પણ સન ૧૮૭૮માં શિક્ષકોના અભ્યાસક્રમની મુદ્દત ટૂંકી કરવામાં આવી અને હાલ તેજ પદ્ધતિ ચાલે છે. ૭ ૭ અઠવાડીઆનું એક સત્ર(ટર્મ, વખતનો હફતો) કરવામાં આવ્યું છે અને ઘણા વિદ્યાર્થીઓ એવા બે કે ત્રણ સત્ર ભરે છે એટલે તેમનું શિક્ષણ પૂરું થાય છે. એ શિક્ષણમાં સ્લોઇડપદ્ધતિ તથા સ્લોઇડના ઇતિહાસના શિક્ષણનો તેમજ એ પદ્ધતિ પ્રમાણે નમુના કેવી રીતે બનાવવા તેનો સમાવેશ થાય છે. નાસમાં જે શિક્ષણ અપાય છે તેમાં લાકડાના નમુના કેવા બનાવવા તેજ શિખવવામાં આવે છે, કેમકે ૧૦થી ૧૪ વરસ લગીની ઉમ્મરનાં છોકરાંને લાકડાના નમુના શિખવવા અનુકૂળ પડે છે. બીજી કેટલીક શાળામાં ધાતુના અને કાગળના નમુના અને લાકડાનું કોતરકામ કરતાં શિખવે છે. ૧૦થી ૧૪ વરસ લગીની

પછી વિદ્યાર્થીઓ જાતમહેનતથી જિંદગીનાં તમામ કર્તવ્યો કરવાને યોગ્ય થાય. કૅનેડામાં કેળવણીના આ ખરા સ્વરૂપનું ભાન થયું ત્યારથી હસ્તકળાના શિક્ષણનો પાયો રચાયો. ત્યાં એ શિક્ષણનો સ્થાપનાર ખેતીખાતાનો કમિશનર પ્રોફેસર જેમ્સ રૉબર્ટસન હતો. ઇંગ્લંડ અને બીજા દેશોમાં હસ્તકળાશિક્ષણ કેવી રીતે અપાય છે ને તેથી શો લાભ થાય છે તે એણે જોયું હતું, અને એને ખાતરી થઈ હતી કે કૅનેડામાં હસ્તકળાશિક્ષણ અને તેની પદ્ધતિઓ દાખલ કરવામાં આવશે તો લાભ થયા વિના રહેશે નહિ. પોતાના મનમાં જે વિચાર દૃઢ થયા હતા તેની લોકોને ખાતરી કરી આપવા એટલામાં તેણે પોતાની વાર્ષિક આવકનો થોડો ભાગ એક હસ્તકળાશિક્ષણની શાળા સ્થાપવા તેમજ નિભાવવા પાછળ ખર્ચ્યો, અને પોતાના મિત્રોને એજ પ્રમાણે વર્તવાની સલાહ આપી. આ પ્રમાણે તેણે તથા તેના મિત્રોએ હસ્તકળાશિક્ષણની શાળાની અગત્ય સરકારના તેમજ લોકોના મન પર ઠસાવી, અને ત્યાંના ગવર્નર સર વિલિઅમ મૅક્ડોનલ્ડની પાસે જઈ તેને એ શિક્ષણના લાભની એવી તો ખાતરી કરી આપી કે તેણે દરેક પ્રાન્તમાં ત્રણ વરસ સુધી એક હસ્તકળાશિક્ષણશાળા સ્થાપવા તેમજ તેનો ખર્ચ પૂરો પાડવાનું વચન આપ્યું. એને માટે જે ફંડ કાઢવામાં આવ્યું તે 'મૅક્ડોનલ્ડ સ્લોઇડ સ્કૂલ ફંડ' કહેવાયું; કેમકે પ્રોફેસર રૉબર્ટસનનો એવો અભિપ્રાય હતો કે સ્વીડનમાં નાસ શહેરની શાળામાં જે સ્લોઇડ પદ્ધતિ ચાલતી હતી તે પદ્ધતિને અનુસરતી પદ્ધતિ સ્થાપવી. આ શાળાઓ એટલી બધી લોકપ્રિય થઈ કે એવી ઘણી શાળાઓ સ્થાપવાની જરૂર પડી. હાલ કૅનેડામાં ૪૦થી પણ વધારે હસ્તકળાશિક્ષણશાળા છે, અને શિક્ષકો ઇંગ્લંડથી બોલાવવા પડ્યા છે. સામાન્ય રીતે આવી શાળાઓ પ્રાન્તોના મધ્ય ભાગોમાં જુદીજ રાખવામાં આવી છે; પરંતુ મોટાં શહેરોમાં તેને જુદી રાખવાને બદલે એ શિક્ષણ બીજા વિષયની સાથે શાળાનાજ એક ઓરડામાં આપવાની જરૂર જણાવા માંડી છે. હસ્તકળાશિક્ષણશાળાના મકાન સામાન્ય શિક્ષણશાળાનાં મકાનોથી પ્રાન્તના મધ્ય

ભાગોમાં જુદાં રાખવાથી ઘણા ગેરફાયદા થાય છે. ફાયદો માત્ર એકજ છે કે સરકારને દરેક શાળામાં હસ્તકળાશિક્ષણનો વર્ગ જુદો રાખવાથી જેટલો ખર્ચ થાય તેના કરતાં પ્રાન્તોના મધ્ય ભાગોમાં એ શિક્ષણની શાળાઓ રાખવાથી ખર્ચ ઓછો થાય છે. પરંતુ ગેરફાયદા ઘણાજ છે હસ્તકળાશિક્ષણને માટે વિદ્યાર્થીઓને સામાન્ય શાળામાંથી જુદી શાળામાં જવું પડે છે, તેથી તેમનાં મનમાં એવો વિચાર ઉત્પન્ન થાય છે કે હસ્તકળાના શિક્ષણને સામાન્ય શિક્ષણ સાથે સંબંધ નથી અથવા છે તો નહિ જેવો છે. વળી હસ્તકળાનો શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓના સંબંધમાં અઠવાડીઆમાં અર્ધો દિવસજ આવે છે, તેથી તે તેમના લક્ષણ અને સ્વભાવની પરીક્ષા કરી શકતો નથી અને એવી પરીક્ષા વગર શિક્ષણ પરિપૂર્ણ ફળદાયક થઈ શકતું નથી.

હસ્તકળાશિક્ષણના મકાનો ઘણાં સારાં બાંધવામાં આવ્યાં છે. એ બાબતમાં ફ્રેંનેડા ઇંગ્લંડથી ઘણું ચઢિયાતું છે. ઇંગ્લંડમાં શાળાનાં મકાનોની ભવ્યતા પર જોઈએ તેટલું ધ્યાન આપવામાં આવતું નથી. લીડ્સ સિવાય ઘણેખરે ઠેકાણે હસ્તકળાનું શિક્ષણ આપવાના ખંડ દેખાવમાં ઘણાજ કદરૂપા અને કોઠાર જેવા લાગે છે ફ્રેંનેડામાં કેળવણીખાતાના અધિકારીઓ એમ માને છે કે આસપાસની સ્થિતિ અને દેખાવથી માણસના મન પર ઘણી અસર થાય છે. અને તેમનું માનવું વાજબી છે. હસ્તકળાશિક્ષણનાં મકાન ભવ્ય હોય તો તેથી વિદ્યાર્થી ભવ્યતા વિષે ઉંચો વિચાર બાંધે છે અને તેના કામનું પરિણામ સંતોષકારક આવે છે. આ કારણથી ફ્રેંનેડામાં હસ્તકળાશિક્ષણના ખંડો ઘણા પ્રકાશિત અને આકર્ષક તથા વિષયને લગતાં હથિયાર વગેરે સાહિત્યોના ચિત્રોથી સુશોભિત બનાવવામાં આવ્યા છે. લાકડાના નમુના તથા શીઆળા અને ઉનાળામાં ઝાડની સ્થિતિ દર્શાવનારાં ચિત્રો પુષ્કળ રખાય છે. શાળામાં જે જે નમુના બનાવાય છે તે સર્વે શિક્ષણખંડમાં મોટા ચિત્રોથી દેખાડવામાં આવે છે. દીવાલ પર ચોડવાના સાધારણ કાગળ પર ચાક વડે એવાં ચિત્રો કઢાવાય છે તેથી

થોડે ખર્ચે ઘણી સારી અસર થાય છે. દરેક હથિયારના જુદા જુદા ભાગો નામ સાથે ચીતરાય છે. આવા દેખાવથી છોકરાઓને ઘણી જિજ્ઞાસા ઉત્પન્ન થાય છે.

હસ્તકળાશિક્ષણનું કામ શરૂ થયા પછી થોડા વખતમાં એમ માલુમ પડ્યું કે આગળ જતાં શિક્ષકની ખોટને લીધે શાળા વૃદ્ધિ પામી શકશે નહિ. આવા વિચારથી બે પ્રાન્તોમાં ટ્રેનિંગ સ્કૂલો સ્થાપવામાં આવી. ઑન્ટેરિઓ અને નોવાસ્કોશિઆમાં ઓટાવા અને ટ્રુરો શહેરમાં એ સ્કૂલો ઉઘાડી. એમાં ૭ મહીના શિક્ષણ લેવુ પડતું અને તેને માટે કેળવણીખાતા તરફથી બનતી મદદ કરવામાં આવતી. એ ટ્રેનિંગ સ્કૂલોમાં સારા વિદ્યાર્થીઓ દાખલ કરવા માટે ઑન્ટેરિઓનો ડિરેક્ટર બે અઠવાડીઆં સુધી પ્રાન્તના જુદા જુદા ભાગોમાં ફરતો ને ઉમેદવારોની પરીક્ષા કરતો. આવી રીતે સારા વિદ્યાર્થીઓ પસંદ કરી તેમને સારૂ શિક્ષણ આપવાથી તેઓ સારા શિક્ષક નીવડતા.

ઇંગ્લંડ કરતાં કૅનેડામાં શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચેનો સંબંધ જુદી તરેહનો છે. શિષ્યવર્ગને કૅનેડામાં વિશેષ છૂટ આપવામાં આવે છે, તેથી શિક્ષક જે કંઈ શિખવે તે પ્રમાણભૂત ગણતા પહેલા પોતાની ખાતરી માટે તેને ભિન્નભિન્ન પ્રશ્નો પૃછના શિષ્યો ખચાતા નથી આથી તેમને ઉંડો વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે અને ખાતરી કર્યા વિના કોઈનુ પણ કહેવુ માનવુ નહિ એમ તેઓ સમજતા થાય છે.

હિંદુસ્તાન માટે સ્લોઇડ—મ્હેસૂરના મહારાજાએ પોતાના રાજ્યમાં આદ્યોગિક કેળવણી વધારવાના હેતુથી મિ. એચ. જે. ભાભા, એમ. એ., જે એ રાજ્યના કેળવણીખાતાના અધ્યક્ષ હતા તેમને યુરોપ અને અમેરિકાની કેળવણીની પદ્ધતિઓનો અભ્યાસ કરવા મોકલ્યા હતા. મહારાજાનો હેતુ એવો હતો કે જુદા જુદા દેશની શિક્ષણસરણિ જોઈ તેમાંથી આપણા દેશને શું અનુકૂળ છે તે મિ. ભાભા શોધી કાઢે તો તે દેશમાં દાખલ કરવાથી લાભ થાય. મિ. ભાભાએ મુસાફરીથી પાછા ફર્યા પછી

તમનજ મહારાજાને કેટલીક ખાસ ભલામણ કરી અને તેમાંની એક એવી હતી કે બોસ્ટનના ડૉ. ગુસ્તાફ લાર્સનને ૭ માસ નોકરીએ રાખી રાજ્યમાં સ્લોઇડ પદ્ધતિ દાખલ કરાવવી અને તેમના ગયા પછી એ પદ્ધતિ જારી રાખે એવા શિક્ષક કેળવવા. એ ભલામણ પ્રમાણે મહારાજાએ ડૉ. લાર્સનને બોલાવ્યા હતા ને તેમણે સ્લોઇડ પદ્ધતિનું શિક્ષણ આપ્યું છે. ડૉ. લાર્સન કહે છે કે સ્લોઇડ પદ્ધતિ પ્રમાણે શિક્ષણ બરાબર અપાય છે કે નહિ તેને માટે નીચેના **પરીક્ષક પ્રશ્નો છે:—**

૧ કામ કરતી વખતે બાળકની બેસવાની સ્થિતિ અને હીલચાલ તેની શારીરિક વૃદ્ધિને હિતકર છે કે નુકસાનકારક છે?

૨ શિક્ષકની પ્રેરણા વગર અને તેના અટકાવ્યા વગર તે પોતાની વિચારશક્તિ કામે લગાડે છે કે નહિ?

૨. શિક્ષણ પદ્ધતિસર અને ક્રમિક હોવું જોઈએ; અને આખા વર્ગને બતાવવા જેવા પ્રયોગો સિવાયનું શિક્ષણ પ્રત્યેક શિષ્યને છૂટું છૂટું આપવું જોઈએ.

૩. જેથી સ્વતન્ત્ર, ચાલાક, શારીરિક ચેષ્ટાને ઉત્તેજન મળે અને ઉત્તમ શારીરિક વૃદ્ધિ થાય એવું હસ્તકાર્ય કરાવવાનું પસંદ કરવું જોઈએ.

૪. શિષ્યવર્ગ જે હસ્તકાર્ય કરે તેમાં તેનો પોતાનો પ્રયત્ન પ્રત્યક્ષ હોવો જોઈએ. કામની વહેંચણી કે યન્ત્રની મદદથી તે કાર્ય થયલું હોવું ન જોઈએ.

૫. નમુનાઓ સ્વચ્છતા અને ચોકસાઈની બાબતમાં દરેક રીતે સંપૂર્ણ અને ઉત્કૃષ્ટ પ્રતિના જોઈએ, અને એવા હોવા જોઈએ કે તેથી સારા કામ પર તે કામની ખાતરજ પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય, કંઈ લાભ ખાતર નહિ.

૬. દરેક શિષ્ય જે હસ્તકાર્ય કરે તેની પરીક્ષા તેને પોતાનેજ કરવાની ટેવ પાડવી જોઈએ કે તેમ થવાથી સાવચેતીથી અને સ્વતન્ત્ર રીતે વિચાર કરવાની ટેવ પડે.

સ્લોઇડનો શિક્ષક—એ શિક્ષકમાં કંઈક જન્મથીજ અનુકૂળ સંસ્કાર હોવા જોઈએ. તેણે બાળસ્વભાવ અને બાળજીવન સમજવાં જોઈએ. તેને પ્રાકૃતિક વિદ્યાનું સામાન્ય શિક્ષણ મળેલું હોવું જોઈએ અને શિક્ષણશાસ્ત્રથી તે વાકેફ હોવો જોઈએ.

કળાવિજ્ઞાન એ પદ્ધતિના શિક્ષકમાં આવશ્યક છે; પરંતુ શિક્ષક પસંદ કરતી વખતે માત્ર એજ યોગ્યતા ધ્યાનમાં રાખવાની નથી.

સ્લોઇડનાં મૂળતત્ત્વો શીખવા માટે અને તેનું આનુભવિક જ્ઞાન મેળવવા માટે ઓછામાં ઓછા ચારપાંચ માસ સુધી હસ્તશિક્ષણકેળવણીનું શાસ્ત્રીય અને આનુભવિક જ્ઞાન મેળવવું જરૂરનું છે.

સ્લોઇડના નમુના માટે સામાન્ય નિયમોઃ—

(૧) નમુના તૈયાર કરવા માટે કોઈ પ્રકારની તૈયારીના મનોયત્ન કરાવવાની જરૂર નથી,

(૨) દરેક નમુનો સંપૂર્ણ પદાર્થ હોવો જોઈએ, તેનો અવયવ નહિ

(૩) નમુનાઓમાં વર્તુલાકારની સપાટીવાળા નમુનાની યોગ્ય સંખ્યા જોઈએ.

(૪) નમુનાઓ ઉપયોગી પદાર્થના જોઈએ કે બાળકને તેનો ઉપયોગ સમજાય. દરેક પદાર્થ સારો પણ સુંદર આકારનો, અને સુશ્લિષ્ટ પ્રમાણવાળો જોઈએ.

(૫) સામાન્ય રીતે કોઈ પણ નમુનામાં પાંચથી વધારે નવી કૃતિ ન આવવી જોઈએ કે પાચથી વધારે અને એકથી ઓછા ઓજારનો ઉપયોગ થવો ન જોઈએ.

(૬) નમુનાઓનો ક્રમ એવો યુક્તિસર ગોઠવેલો હોવો જોઈએ કે બાળક દરેક નમુનો ક્રમે ક્રમે પોતાની મેળેજ અને ઉત્કૃષ્ટ રીતે કરી શકે.

શારીરિક લાભ--આરોગ્યને ફાયદો ન કરે એવી તમામ સ્થિતિ અને ચેષ્ટાનો એ પદ્ધતિમા ત્યાગ કરવામા આવે છે. હસ્ત, બાહુ, ખભા, પગ, છાતી, અને શરીરના કાઠાના તમામ સ્નાયુઓ એથી કેળવાય છે.

માનસિક લાભ--એથી બાળકની વિચારશક્તિ બીજી કોઈ પણ પદ્ધતિ કરતાં વિશેષ કેળવાય છે, તેમને ચોકસાઈની વિશેષ ટેવ પડે છે, અને તેઓ વિશેષ ચપળ બને છે, તથા મનોવૃત્તિઓને દાબમાં રાખતાં શીખે છે. આ ગુણો સંપાદન કરવામા એ શિક્ષણપદ્ધતિથી તેમજ જે હેતુ કોઈ ઉપયોગી અને બનાવવા લાયક વસ્તુ બનાવવા બાળકને પ્રેરે છે તેથી મદદ મળે છે. વળી સંકલ્પવૃત્તિ દૃઢ થાય છે અને નીતિની કેળવણીમાં એ અગત્યની બાબત છે. મન કેળવવામાં કયું કાર્ય ઉત્કૃષ્ટ છે એ દૃષ્ટિથી સ્વીડનમાં ઘણી જાતનાં હસ્તકાર્યની પરીક્ષા કરવામાં આવી છે. પણ તેમાં સ્લોઇડ પદ્ધતિ જેવી કોઈ પણ બીજી પદ્ધતિ ઉત્તમ માલમ પડી નથી.

૧૯૦૭ના દસેરાને દહાડે મ્હૈસુરમાં જે ઔદ્યોગિક પ્રદર્શન ભરવામાં આવ્યું હતુ તેમાં બોસ્ટનની સ્લોઇડ ટ્રેનિંગ સ્કૂલના નમુનાઓ મૂકવામાં

આવ્યા હતા. એ પ્રદર્શનના એક ભાગમાં શિક્ષકો માટે સ્લોઇડ નમુનાનો ટૂંકો ક્રમ દર્શાવવામાં આવ્યો હતો અને બેંગલોરમાં શિક્ષકોના ટ્રેનિંગ વર્ગોમાં એવાજ નમુના શિખવવામાં આવે છે. વળી સ્લોઇડ પદ્ધતિના આધારભૂત નિયમો દર્શાવનારો એક નકશો એ પ્રદર્શનમાં મૂકેલો હતો, તેમજ નમુનાઓ, મનોયત્નો, ઓજારો, અને લાકડાં ક્રમિક અભ્યાસક્રમ સમજાય એવી રીતે ટૂંકામા સમજાવ્યાં હતાં. તેની સાથે બાળકને માટે ત્રણ વરસના અભ્યાસક્રમ સારૂ નમુનાઓનો સંગ્રહ બતાવ્યો હતો. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સની બધી ગ્રામર સ્કૂલોમાં અનુકૂળ ફેરફાર સાથે એ નમુનાઓ વપરાય છે. અમેરિકામાં દરેક બાળક પામે અઠવાડીઆમાં લાગલાગટ બે કલાક એવું કામ લે છે.

અમેરિકામા એક એવી ચોપડી બાળક પામે રખાવવામા આવે છે કે તેમા તેને પોતાના હસ્તકાર્ય માટે પોતાનોજ અભિપ્રાય લખવો પડે છે. આથી તે પ્રામાણિકપણું શીખે છે અને તેની પરીક્ષકશક્તિ કેળવાય છે.

પ્રદર્શનના એક ભાગમા કેટલાક ચિત્રો હતાં, તેમાં કામ કરતી વખતની શરીરની ખરી સ્થિતિ જણાતી હતી, તેમજ ઓજારો વડે ઘણી કૃતિઓ કરતી વખતે બાળકો સાધારણ રીતે કેવી ખોટી સ્થિતિમા બેસે છે ને તેથી શરીરમા કેવી ખોડ આવે છે તે પણ એ ચિત્રો પરથી માલમ પડતુ હતું. આવા પદર ચિત્રો હતા અને તે દરેક સ્લોઇડસ્કૂલમા શિક્ષક અને શિષ્યને કામ કરતી વખતની ખરી સ્થિતિનુ ભાન કરાવવા મૂકવાની જરૂર છે.

યુરોપ અને અમેરિકામા જે ત્રણ હસ્તકાર્યશિક્ષણપદ્ધતિઓ ચાલે છે તેનુ દિગ્દર્શન અને તેમા સ્લોઇડ પદ્ધતિ બીજી પદ્ધતિઓ કરતાં કેવી રીતે ચઢિયાતી છે તે પણ એક નકશામા પ્રદર્શનને એક સ્થળે બતાવ્યુ હતું.

ડૉ. લાર્સન મ્હૈસૂરમા સ્લોઇડ પદ્ધતિ દાખલ કરી અમેરિકા પાછો ગયો છે. એની દેખરેખ નીચે જે કામ થયુ હતુ તેના નમુના દસેરાના પ્રદર્શનમાં મૂકવામાં આવ્યા હતા. નમુનાઓ પરથી બાળકનાં કામમાં ક્રમે

ક્રમે કેવો સુધારો થયો હતો તે સ્પષ્ટ જણાતો હતો અને દરેક ક્રમિક કૃતિમાં ચોકસાઈ સંપૂર્ણ જોવામાં આવતી હતી. પ્રત્યક્ષ નમુના (મૉડેલો) પરથી બાળકોએ કાઢેલાં ચિત્રો તેમજ તે ચિત્રોની બીજી નકલો પણ ત્યાં હતાં. એક સાદી તરેહનું ચોપડીઓ મૂકવાનું કૂંતુ 'સ્ટૅન્ડ' અને ચાહ પીવાનું મેજ એના પણ ઉત્તમ નમુનાઓ પ્રદર્શનમાં જોવામાં આવતા હતા. દરેક નમુનો કોઈક ઉપયોગી પદાર્થનો હતો અને તેમાં શિક્ષકોએ સ્લૉઇડ પદ્ધતિનો ડૉ. લાર્સન પાસે અભ્યાસ માત્ર થોડાજ વખત પર (એકાદ માસ પર) કર્યો હતો તેમા જેવી સંપૂર્ણતા પ્રાપ્ત કરી હતી તે દર્શાવી આપતો હતો. એ તરુણ પુરુષોએ પોતાનું જ્ઞાન છોકરાઓને આપવા માંડયું હતું. એ બાળકોનું કામ જોનારને સ્પષ્ટ માલમ પડતું હતું કે ડૉ. લાર્સનનું શિક્ષણ ઘણું અસરકારક થયું છે. એણે તરુણ પુરુષોને એવી સારી રીતે કેળવ્યા છે કે તેથી તેઓ એ કામ શીખ્યા છે એટલુંજ નહિ, પણ બાળકોને એ પદ્ધતિનું જ્ઞાન કેવી રીતે આપવું તે પણ તેઓ જાણતા થયા છે. ડૉ. લાર્સનની શિક્ષણસરણિ એવી તો ઉત્કૃષ્ટ હતી કે તેથી કારીગરીનું જ્ઞાન થયું છે એટલુંજ નહિ, પણ તેની સાથે માનસિક અને આધ્યાત્મિક કેળવણી પણ તેમને મળી છે. બાળકોને પો-

થાય છે. દરેક કામ ઉત્કૃષ્ટ રીતે કરવું અને તેવું પોતાની પરીક્ષામાં માલમ પડે ત્યારેજ સંતુષ્ટ થવું એ ટેવ આ પદ્ધતિથી કેળવાય છે, એ કંઈ નાનો-સુનો લાભ નથી.

પ્રકરણ ૧૧મું.

કુદરતનો અભ્યાસ (નેચરસ્ટડિ) અને બાગકામ.

કેળવણી વિષે વિચારોમા ફેરફાર—સુધરેલા દેશોમાં કેળવણી વિષે વિદ્વાનોના વિચારમાં ઘણો ફેરફાર થયો છે. માત્ર પુસ્તકોના અભ્યાસથી કેળવણી પરિપૂર્ણ થતી નથી. મનુષ્યનાં પુસ્તકોને બદલે કુદરતનાં પુસ્તકોનો અભ્યાસ કરવો જોઈએ. એ અભ્યાસ પર પૂરતુ લક્ષ આપવામાં આવ્યું નથી.

કુદરતનો અભ્યાસ શી રીતે કરવો?—એ અભ્યાસ શી રીતે કરવો જોઈએ ? એ વિષયનાં પુસ્તકો વાંચીને એ અભ્યાસ કરવાથી તો જે અનિષ્ટ ફળમાંથી બચવાનો પ્રયાસ કર્યો તેજ ફળ અન્ય રીતે પ્રાપ્ત થશે. કુદરતનો અભ્યાસ કુદરતનુંજ અવલોકન કરી કરવાનો છે, એ વિષેનાં પુસ્તકો વાંચી કરવાનો નથી.

પ્રત્યક્ષ અવલોકન—પ્રત્યક્ષ અવલોકનથી કુદરતનો અભ્યાસ કરવો—પ્રાણીની ઉત્પત્તિ, ગર્ભાવસ્થામાંથી તેની ક્રમે ક્રમે વૃદ્ધિ થાય છે, તેનાં કેવાં રૂપાન્તર થાય છે, વનસ્પતિની બીજાવસ્થામાંથી કેવી રીતે ક્રમે ક્રમે વૃદ્ધિ ને પોષણ થાય છે, કુદરતનાં ભિન્ન સ્વરૂપો—વિદ્યુત્, ગર્જના, હવાની ઉષ્ણતા, શીતલતા, ઇત્યાદિનું પ્રત્યક્ષ અવલોકન કરવુ એ કુદરતના અભ્યાસમાં અન્તર્ભૂત થાય છે. આ અભ્યાસમાં ત્રણ માનસિક વ્યાપાર થવા જોઈએઃ—

(૧) ધ્યાનપૂર્વક અવલોકન કરવું.
(૨) કુદરતના અમુક સ્વરૂપનું કારણ શોધી કાઢવું.

(૩) એ સ્વરૂપ વિષે વધારે જ્ઞાન મેળવવાની ઈચ્છા કરવી.

કુદરતના અભ્યાસમાં ને વિજ્ઞાનમાં ભેદ છે, કુદરતના અભ્યાસથી શિષ્યને કુદરતના બાહ્ય સ્વરૂપનું જ્ઞાન મળે છે અને વિજ્ઞાનથી તેનુ આન્તર સ્વરૂપ સમજાય છે. આ પ્રમાણે કુદરતનો અભ્યાસ એ વિજ્ઞાનના અભ્યાસમા દાખલ થવાનો માર્ગ છે.

ડેક્સ્ટર ને ગાર્લિકના 'શાળાવ્યવસ્થાના પ્રથમ પુસ્તક'માં આ અભ્યાસ શી રીતે કરવો તેની કેટલીક સૂચના આપી છે તે નીચે પ્રમાણે છે.—

(૧) **હવાનો અભ્યાસ**—હવા વિષે દરરોજ અવલોકન કરવું. નોધપોથીમાં હવામાન નોધવુ, ગરમીના કેટલા અંશ છે, તે તેમજ પવનનું બળ ને દિશા, બપોરે સૂર્યની ઊંચાઈ, વાદળાં થોડાં છે કે ઘણાં તે, તથા તેમના પ્રકાર, વગેરે બાબતોની દરેક શિષ્યે નોંધપોથીમાં રોજ નોધ રાખવી. નીચલા ધોરણોમાં 'વાદળાવાળી', 'ઠંડી', 'ગરમ', 'પવનવાળી', આવાં વિશેષણો હવાને માટે બસ થશે ઉપલાં ધોરણોમાં ઉષ્ણતામાપક યન્ત્રનો (થર્મોમીટરનો) ને વાયુમાપક યન્ત્રનો (બૅરોમીટરનો) ઉપયોગ કરવી ગરમી ને વાયુનું માપ લેતાવવુ ને નોધાવવુ વરસાદનુ માપ પણ નોધાવવું ઘણા દિવસ હવાનું સૂક્ષ્મ અવલોકન કરાવ્યા પછી વાદળાં, વરસાદ, કરાં, બરફ, ઝાકળ, અને પવનને વિષે પાઠો આપી શકાશે.

(૨) **બાગકામ**—શાળાના બાગનો કેટલોક ભાગ સર્વ વિદ્યાર્થીઓ માટે સામાન્ય અને કેટલોક ભાગ વિદ્યાર્થીઓના સમૂહોને વહેચી આપવો.

મહીને મહીને જે ફેરફાર થાય તેની નોંધ નોંધબુકમાં કરાવવી. સાધારણ છોડ, પાલા, ભાજી, અને ઘાસનું અવલોકન કરાવવું. તેમાં સાદૃશ્ય શુ છે, ને વિરોધ શો છે તેની નોધ કરાવવી. બીજની અવસ્થામાંથી કેવી રીતે જમીનમાં મૂળ ઘાલે છે, તે મૂળ બહાર આવે છે તેમાથી કુપળ, પાંદડાં, ફૂલ, ફળ વગેરે કેવી રીતે થાય છે, તે બધાંનું અવલોકન કરાવી નોંધ કરાવવી. એનીજ સાથે બાગમાં પ્રાણિજીવનનો (જન્તુ, કીડા વગેરેનો) અભ્યાસ કરાવવો.

બાગમાં છોકરાઓ પાસે કામ કરાવવાની ત્રણ પદ્ધતિ છેઃ—૧ દરેક છોકરાને જુદી જુદી જગા વહેંચી આપી તેમાં કામ કરાવવું; ૨ બબ્બે ચચ્ચાર છોકરાઓ દીઠ જગા વહેંચી આપવી; ૩ આખા વર્ગને કામ કરવા સામાન્ય જગા રાખવી. પહેલી પદ્ધતિ ઉત્તમ છે; કેમકે એમાં દરેક શિષ્યને પોતાનું સ્વતન્ત્ર કામ કરવાનુ હોવાથી તે પર કાળજી રહે છે; તેમજ તેની નિરીક્ષણશક્તિ ને ઉત્તમ કામ કરવાની શક્તિ કેળવાય છે. પોતાના કામને માટે પોતે જવાબદાર છે એમ જવાબદારીની સમજ આવે છે. આ પદ્ધતિ અમલમાં મૂકવા માટે જગાની છૂટ જોઈએ, તેમજ દેખરેખ રાખનાર અમલદારો પણ પૂરતા જોઈએ. બીજી પદ્ધતિ એકંદર વિચાર કરતાં ઉત્તમ છે. એમાં એકબે શિષ્ય ઊંચા ધોરણના ને બીજા નીચલા ધોરણના એમ રાખવાથી ઊંચા ધોરણના શિષ્ય નીચલા ધોરણનાને સહાયભૂત થઈ શકશે. એ પદ્ધતિમા પણ જગાની છૂટ જોઈએ. પણ પહેલી પદ્ધતિમાં જોઈએ તેટલી નહિ. ત્રીજી પદ્ધતિમાં દરેક શિષ્યને છૂટું છૂટું કામ કરવાનું ન મળવાથી પૂરતો અનુભવ મળતો નથી, તેમજ જવાબદારીની સમજ આવતી નથી. બાગનો થોડો ભાગ વર્ગ માટે સામાન્ય અને થોડો ભાગ બબ્બે ચચ્ચાર શિષ્યો માટે રાખવાથી બંને પદ્ધતિનુ મિશ્રણ થાય છે ને કામ સારી રીતે કરાવી શકાય છે.

આની સાથે ચિત્રકામના વિષયનો સંબંધ જોડવો. પાંદડાં, ફૂલ વગેરેનાં ચિત્ર કઢાવવાં. નમુના પરથી જેવા જલદી ને સારાં ચિત્રો કઢાવાય તેવા સાક્ષાત્ વસ્તુ પરથી કઢાવાશે નહિ પણ શિક્ષકે તેની દરકાર ન કરતાં શિષ્ય જેવુ ચિત્રકામ બતાવી શકે તેથી સંતુષ્ટ થવુ.

(૩) **પ્રાણિજીવન ને વનસ્પતિજીવન**—બાળકના સાક્ષાત્ સંબંધમાં આવે એવા પ્રાણીઓ—પોપટ, બિલાડી, કૂકડો, કુતરો—નદીમાંનાં માછલાં, પેટે ચાલનારાં પ્રાણીઓ—આવાં પ્રાણીઓનું અવલોકન કરાવી શકાય. એમાંનાં એકએના જીવનના ઇતિહાસનો અભ્યાસ કરાવી શકાય. વનસ્પતિમાં સ્થાનિક ફૂલો, મુખ્ય વૃક્ષો, અને ઉષ્ણ દેશના છોડવાઓમાંથી બેત્રણની વૃદ્ધિ

કેવી રીતે થાય છે તેનો અભ્યાસ કરાવી શકાય

(૪) **નિશાળની પાસેના ખડકો**—સડકો પરના પત્થરો નદીમાના કાકરા, સપાટીના ખડક, ને જમીનના પ્રકાર, ભેખડો, ખાણ, દરિયાકિનારો વગેરે વિષયોનો આમા સમાવેશ થાય છે એનો અભ્યાસ ઉપર દર્શાવેલી શૈલીએ, અવલોકન ને નોધથી કરાવાય અને સ્થાનિક વ્યાપાર સાથે એનો શો સબંધ છે તે દર્શાવી શકાય

(૫) **શાળાની પાસેનાં સ્થળોનું અવલોકન**–શાળાની પાસે ટેકરા, નદી તળાવ, પ્રાણી, વનસ્પતિ, વગેરે હોય તેનુ અવલોકન કરાવવુ ગામની ભૂગોળનું જ્ઞાન આવી રીતેજ અપાવવુ જોઈએ

ટૂકામા કહીએ તો ગામના ખડકો, જમીન, છોડવા, તૃણ ને તેમા થતા જતુ, તેની હકીકત, રોગ, છોડો પર પવન ને જતુથી થતી અસર, વનસ્પતિ કેવી રીતે ઊગે છે, હવા, પાણી, ને જમીનનો વનસ્પતિ ને પ્રાણિજીવન સાથે કેવો સબધ છે, ગામના પ્રદેશમા જોવામા આવતા પ્રાણીઓ ની ટેવ તથા દેખાવ, તેમજ ઋતુ ને હવાને લગતા ફેરફાર વગેરે બાબતોનુ દરરોજ અવલોકન કરાવી નોધપોથીમા તેની નોધ કરાવવી

પ્રકરણ ૧૨મું.

શિષ્ટાચારનું શિક્ષણ

કેળવણીમાં આચારનુ સ્થાન—કેળવણી માત્ર જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા માજ પરિસમાપ્ત થતી નથી **विद्या विनयेन शोभते**—વિદ્યા વિનયથી શોભે છે ગમે તેટલુ જ્ઞાન હોય ને આચરણ સારા ન હોય તો તેવા પુરુષ પ્રતિ પૂજ્યભાવ ઉત્પન્ન થતો નથી સારાં આચરણ ન હોય એવો પુરુષ કેવ વાચનો હશે ગણાયજ નહિ જે વિદ્યાથી અભિમાન, તોછડાઈ, કે ધૃષ્ટતા આવે તે વિદ્યા તામસી વિદ્યા છે ને એવી તામસી વિદ્યાથી મનુષ્યનો જન-

મંડળમાં તિરસ્કાર થાય છે. વિનય, સભ્યતા, સનુકાઈ, સૌજન્ય વગેરે સદ્‌ગુણો જે વિદ્યાથી સંપાદન થાય એવી સાત્વિક વિદ્યા પ્રાપ્ત કરવા મનુષ્યમાત્રે પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. વિદ્યા સાથે જ્યાંસુધી એવો શિષ્ટ આચાર પ્રાપ્ત થયો નથી ત્યાંસુધી કેળવણી અપરિસમાપ્તજ છે એમ સમજવું.

વાણી, વિચાર, ને આચારની એકતા—વાણી અને આચાર એ વિચારનાં બાહ્ય સ્વરૂપ છે. વાણી અને આચારથી આપણે આપણા વિચાર પ્રદર્શિત કરીએ છીએ. વિચાર ગમે તેવા સારા હોય પણ જ્યાંસુધી તે આચારમાં મુકાયા નથી ત્યાંસુધી ખરુ અસરકારક થતા નથી. જેઓ વિચારે છે તે પ્રમાણે બોલતા નથી અને બોલે છે તે પ્રમાણે આચરતા નથી તેઓ લોકોને છેતરી કાર્ય સાધવાનો પ્રયાસ કરે છે. પરતુ તેમનું આ કપટ જાહેર થાય છે ત્યારે તેમના પર કોઈ વિશ્વાસ કરતું નથી. વાણી, વિચાર, ને આચારની એકતા જેમનામાં હોય તેઓ સર્વથા વન્દનીય છે.

આચાર માણસની કસોટી—આપણા આચારથીજ આપણાં લક્ષણની પરીક્ષા થાય છે. આચરણ એજ મનુષ્યમાં મનુષ્યત્વ આણે છે. જેનમાં યોગ્ય આચાર ન હોય તે ગમાર, પશુતુલ્ય છે. આચારની શિષ્ટતા કેળવવી એ માબાપનું ને શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે.

આચાર કેળવવાનાં સ્થાન—આચારની પ્રથમ કેળવણી કુટુંબમાં મળે છે. જેવાં માબાપ તેવા છોકરાં. મનુષ્યમાત્ર અનુકરણ કરનાર છે અને છોકરાં જેવું દેખે છે તેવુ શીખે છે. માબાપ વિનયી ને સભ્ય હશે તો છોકરાં પણ તેવાં થશે અને માબાપ તોછડાં હશે તો છોકરા પણ તેવાંજ તોછડાં થશે. બાળકનાં મન પર સંસ્કાર ઘણા જલદી પડે છે, માટે માબાપે સારા સંસ્કાર પાડવા પ્રયત્ન કરવો. ઉપદેશ કરતાં દૃષ્ટાન્ત વિશેષ બળવાન્ છે એ યાદ રાખી તેમણે છોકરાંને ઉત્તમ આદર્શ બનાવવાં. શિક્ષકનો ધર્મ પણ એવોજ છે. જેવું શિક્ષકનુ વર્તન હશે તેવું શિષ્યનું થશે. આસપાસની પરિસ્થિતિ પરથી પણ આચાર કેળવાય છે. શિષ્ટ સમાજમાં અશિષ્ટ આચરણ ઉઘાડું પડી જઈ વિશેષ નિન્દ્ય થાય છે. આસપાસનું

જેવું વાતાવરણ હોય તેવાં આચરણ ઘડાય છે.

શિક્ષકનો ધર્મ—માત્ર પુસ્તકો શિખવવાં એજ શિક્ષકનો ધર્મ નથી. બાળકનાં આચરણ સુધારવાં, તેમનામાં સભ્યતા લાવવી, અને જે મડળમાં હોય તેના કોઈ પણ પુરુષની લાગણી અયોગ્ય વચન કે રીતભાતથી દુખાય નહિ એવી રીતે વર્તનાં શિખવવું એ તેનો ધર્મ છે. આવું શિક્ષણ નિશાળમાં આપવાનાં ઘણાં સાધન છે. તેમાંનાં મુખ્ય નીચે આપ્યાં છે.

સત્કાર—શિક્ષક વર્ગમા આવે ત્યારે તમામ છોકરાઓએ તેને ઉભા થઈ સલામ કરી માન આપવુ. **ટટાર** ઉભા થાય, બધા **સાથે** ઉભા થાય, **યોગ્ય રીતે** સલામ કરે ને શિક્ષક બેસે ત્યારે બેસી જાય એ બાબતની સિદ્દકે કાળજી રાખવી. ડોસાની પેઠે જાણે વાંકા વળી ગયા ન હોય એમ ઉભા રહેવાથી શરીરને હાનિ થાય છે. અનેક વાર એવી રીતે ઉભા રહેવાથી એવી ટેવ પડી જાય છે ને તેથી શરીરને નુકસાન થાય છે એ ખુલ્લુ છે. વળી શારીરિક સ્થિતિથી મનની સ્થિતિને અસર થાય છે. ટટાર

તેમને જેમ બને તેમ એકએકથી દૂર બેસાડવાં કે તેથી તેઓ એ લાલચથીજ દૂર રહેશે. છતાં કૉપિ કરવાનો પ્રયાસ કરતાં જણાય તો તેમને પોતાની અપ્રીતિ દર્શાવી તેમ કરતાં અટકાવવાં. શિક્ષકની અપ્રીતિભરેલી કે અણગમો દર્શાવનારી નજરથીજ છોકરાં ગુના કરતાં અટકે એમ તેમને કેળવવાં જોઈએ. અનીતિના પ્રથમ અપરાધો કરડી નજરથી, ઠપકાથી, કે ઉપદેશથી જે પાત્રને જેમ ઘટે તેવી રીતે, અટકાવવા. એવા અપરાધ વારંવાર કરનારની કુટેવ છોડવવા માટેજ શારીરિક શિક્ષાનો છેવટના ઉપાય તરીકે આસરો લેવાનો છે. મુખ્ય શિક્ષકજ આવી શિક્ષા કરી શકે ને તે પણ જંગલી રીતે, કાન પકડી, તમાચા કે લપડાક મારીને, ને આંકણીઓ મારીને નહિ, પણ માત્ર હાથમાં નેતરની સોટી મારીનેજ.

નીતિબળથીજ બધાં છોકરાંને સુધારી શકાતાં નથી, કેટલેક પ્રસંગે નઠારાં છોકરાંને ઠેકાણે લાવવા માટે તેમજ શાળામાં વ્યવસ્થા રાખવા માટે શારીરિક શિક્ષાની જરૂર પડે છે એ વાત ખરી છે; પરંતુ હિંદુસ્તાનની શાળાઓમાં સોટીનો ઉપયોગ ઘણો સાધારણ થઈ પડ્યો છે અને ઘણે ઠેકાણે માત્ર એજ શિક્ષાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે એ બાબત શું હાનિકર્તા નથી? જોડણીની ભૂલો માટે, દાખલો ખોટો ગણવા માટે, ભૂગોળ કે બીજા વિષયોમાં ખોટા જવાબ દેવા માટે, મોડા આવવા માટે, ઘેરથી કરી લાવવા આપેલો મનોયત્ન બેદરકારીથી કરવા માટે, અને એવા બીજા ઘણા સાધારણ દોષો માટે છોકરાંને નેતરની સોટીનો માર મારવામાં આવે છે. આથી જે અનિષ્ટ પરિણામ નીપજે છે તે ખુલ્લાંજ છે. શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચે જેવો ભાવ અને ગાઢ સંબંધ બંધાવો જોઈએ તેવો બંધાવા પામતો નથી. લૉક કહે છે તેમ "આવી શિક્ષાથી શિક્ષણ તરફ શિષ્યોનો પ્રેમ બંધાવાને બદલે દ્વેષ બંધાય છે. આવી ગુલામી શિક્ષા ગુલામી સ્વભાવ ઉત્પન્ન કરે છે. જ્યાંસુધી સોટીનો ભય છોકરાંનાં મનમાં રહે છે ત્યાંસુધી તેઓ હુકમને તાબે થઈ દુરાચરણ છુપાવે છે; પણ તે ભય જતો રહે

છે એટલે તેમની અનીતિ સ્વાભાવિક રીતે વધે છે વળી સખ્તાઈ અતિશય કરવાથી કદાચ અમુક દુરાચરણ દૂર થાય તો તેને બદલે દિલચોરાપણુ દાખલ થાય છે દુરાચારી છોકરાને બદલે હવે આપણને બાયલો છોકરો માલમ પડે છે" આવા વિચારો મહાવિદ્વાન્ લૉક બે સૈકા અગાઉ દર્શાવ્યાં હતા, અને હાલ પણ વિદ્વાનોના એ વિષય પર એવાજ વિચાર છે

ટૂંકામા કહીએ તો ખરાબ ટેવ કે અનીતિ સિવાયના કોઈ પણ દોષ માટે શારીરિક શિક્ષા કરવાથી શિષ્યના મન પર હાનિકારક અસર થયા વિના રહેતી નથી, અને તેથી તેને અભ્યાસ પર અભાવ થાય છે

આ બાબત ઘણા શિક્ષકો સમજે છે અને એવાજ વિચારો ઘણા શિક્ષક પોતે દર્શાવશે, તોપણ શારીરિક શિક્ષા આટલી બધી સાધારણ છે તેનુ શુ કારણ? કારણ માત્ર એટલુંજ જણાય છે કે અહિંની શિક્ષણ પદ્ધતિમા પરીક્ષાના પરિણામ પર અને બુદ્ધિનીજ કેળવણી પર વધુ ધ્યાન આપવામા આવે છે, નીતિની કેળવણી પર જેટલુ ધ્યાન આપવુ જોઈએ તેટલુ અપાતુ નથી છોકરાને પરીક્ષામા પાસ કરાવવા, તેમના મનોયત્ન પુસ્તકો સ્વચ્છ રખાવવા, નિશાળમા બહારની સફાઈ રાખવી, અને ઉપરિ અધિકારીઓ નિશાળની મુલાકાત લેવા કે પરીક્ષા કરવા આવે ત્યારે બહારના દેખાવથી તેમની પ્રીતિ મેળવવી એજ ઘણા શિક્ષકો પોતાનુ કર્તવ્ય સમજે છે પોતાનાં આચરણથી શિષ્યના મન પર કદી ભુસાય નહિ એવી છાપ પાડવી એ આપણો ધર્મ છે એમ થોડાજ સમજતા જણાય

થાય છે. છતાં શિક્ષા કરવીજ પડે તો છોકરાં તેથી નિર્લજ્જ કે બેરડ ન થાય તે પર લક્ષ રાખવું. શિક્ષા જેમ બને તેમ ઓછી વારજ કરવી અને જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે તેની અસર થાય એવી રીતે કરવી.

વખતપત્રક (ટાઇમ-ટેબલ)—બાળસ્વભાવની કેટલીક હકીકત ખંડ ૧લાના ૫ મા પ્રકરણમાં પૃષ્ઠ ૫૨—૫૩માં આપી છે તે લક્ષમાં રાખી વખત-પત્રક બનાવવું. નીચલાં ધોરણોમાં અર્ધા કલાકથી લાંબા પાઠ જોઈએ નહિ. બાળકને એકની એક સ્થિતિમાં લાંબો વખત બેસી રહેવું ગમતું નથી, તે-મજ લાંબો વખત એકજ બાબત પર તેમનું ધ્યાન ચોંટતું નથી. આ કારણથી ટૂંકા ટૂંકા પાઠો રાખવા. બાળવર્ગ ને ૧ લા ધોરણમાં કિંડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગો, બાળખેલ, ડ્રિલ જેવા વિષયો છે, તે વાચન, લેખન, ને ગણિત જેવા વિષયોની વચ્ચે વચ્ચે રાખવા. જેમાં પરિશ્રમ વધારે પડે ને બેસી રહી કામ કરવાની જરૂર પડે એવા વિષયોની વચ્ચે ડ્રિલ અને બાળખેલ જેવા વિષયો દાખલ કરવાથી બાળકને આનન્દ થશે, શરીર ચાલાક થઈ મનમાં સ્ફૂર્તિ આવશે, ને પરિશ્રમ ઓછો પડશે. ઉપલાં ધોરણનાં વખતપત્રક બનાવતી વખત નીચેની બાબત પર લક્ષ આપવું.

(અ) વાચન જેવા વિષય સર્વથી પહેલો મૂકવો. નિશાળમાં આવે છે ત્યારે વિદ્યાર્થીનાં મન તાજાં હોય છે; તેથી આવો સર્વથી અગત્યનો વિષય પ્રથમ હોય તો તેઓ બરાબર ધ્યાન આપી શકે છે ને તેમનાં મન પર શિક્ષણના સંસ્કાર દૃઢ ને ચિરસ્થાયી થાય છે. જેમ સંસ્કાર ઊંડા તેમ સ્મરણશક્તિ પ્રબળ થાય છે.

(આ) બે અઘરા વિષયો સાથે મૂકવા નહિ. વિદ્યાર્થીઓનાં મનને અતિપરિશ્રમ પડે તો બાકીના દિવસમાં તેઓ બરાબર કામ કરી શકે નહિ; માટે વાચનના વિષય પછી ગણિત જેવો અઘરો વિષય મૂકવો નહિ.

(ઇ) વિશ્રામકાળ પછીના કલાકમાં સહેજ અઘરો વિષય મૂકી શકાય. વિશ્રામકાળમાં વિદ્યાર્થીઓ આરામ ભોગવે છે અને તેમનાં મગજ સંસ્કાર

ગ્રહણ કરવા તાજાં થાય છે. આ કારણથી તે પછીના કલાકમાં સહેજ અઘરો વિષય મૂકી શકાશે. દાખવા જેવો વિષય મકવાજ પડે તો તેમ કરવામાં હરકત નથી; પરતુ વિશ્રામકાળની પહેલાં એ વિષય આવી જાય તો ઠીક; કેમકે જેમ જેમ દિવસ જતો જાય તેમ તેમ વિદ્યાર્થીના મન પર બોજો વધતો જવાથી તે પરિશ્રાન્ત થતાં જાય એ સ્પષ્ટ છે. ગણિતમાં બીજા વિષય કરતાં મગજમારી વધારે છે; માટે વાચનના વિષય પછી સહેલો વિષય રાખવો ને પછી ગણિતનો વિષય રાખવો.

(ધ) છેલ્લા ભાગમાં અઘરા વિષયો રાખવા નહિ. આખો દિવસ કામ કરી વિદ્યાર્થીનુ મન પરિશ્રાન્ત થયુ હોય છે, તેથી મગજને મહેનત પડે એવા વિષયો દિવસના છેલ્લા કલાકમાં શિખવવા નહિ; એમ કરવાથી પરિશ્રમ પડશે ને જોઇએ તેવુ ફળ.આવશે નહિ

ઇનામ અને શિક્ષા—શાળામા વ્યવસ્થા રાખવામા એ બંને સહાયભૂત છે, પરતુ પહેલા કરતા બીજા સાધનનો વિશેષ ઉપયોગ થતો જોવામાં આવે છે અનિષ્ટ માર્ગે ચાલવાને માટે શિષ્યને શિક્ષા કરવાની જરૂર પડે છે, તો ઇષ્ટ માર્ગ તરફ જેની પ્રવૃત્તિ હોય તેને ઉત્તેજવાને સ્તુતિ પણ આવશ્યક છે. આ પ્રમાણે દરેક સુવ્યવસ્થિત શાળામાં ઇનામ અને શિક્ષા બનેનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવો જોઈએ. પરતુ ઇનામ કરતાં શિક્ષાનો ઉપયોગ વ્યવસ્થાના સાધન તરીકે વિશેષ થતો સામાન્ય રીતે શાળામાં દેખાય છે, તેમજ શિક્ષણશાસ્ત્રના પુસ્તકોમા તેનુ વિવેચન પણ વિશેષ હોય છે. આનુ કારણ એ છે કે ઇનામ આપવા કરતા શિક્ષા કરવી એ ઘણી સહેલી છે. શિક્ષકને ઘણી વાર વર્ગમા વ્યવસ્થા રાખવા માટે તેમજ સારૂં શિક્ષણ આપવા માટે કોઈ કોઈ શિષ્યની ગેરવર્તણુક અટકાવવાની જરૂર પડે છે. તે કોઇને વાત કરતો જુએ છે તો કોઇનુ ધ્યાન ચલિત દેખે છે, કોઈને પોતાના નિયમનું ઉલ્લંઘન કરતો દેખે છે તો કોઈને અનીતિથી વર્તતો—બીજાને છેતરતો કે જુઠુ બોલતો—જુએ છે. આવા સામાન્ય દોષો અટકાવવાની જરૂર પડે છે ને તેથી શિક્ષા કરવા તરફ વલણ થાય છે એ સ્વાભાવિક

છે. પરંતુ શિક્ષાથી એવા દોષો નિર્મૂળ થતા નથી એ સમજવાનું છે. શિક્ષા એ રોગોનો નાશ કરવા યોજેલા ઔષધ જેવી છે. એથી તાત્કાલિક ફળ થાય છે; પણ તે ફળ ચિરસ્થાયી નથી. રોગને નિર્મૂળ કરવા સારૂ જેમ તેનાં કારણો શોધી તે અટકાવવાની જરૂર છે, તેમ શિષ્યના દોષ અટકાવવા તેનાં કારણો શોધી તેને નિર્મૂલ કરવાની જરૂર છે. શિક્ષાના વિષયમાં ઇતિહાસથી આપણને શો બોધ મળે છે? ઘણા સૈકા ઉપર સાધારણ ગુના માટે મોતની શિક્ષા કરવામાં આવતી તેમજ તે ઘણી ક્રૂર રીતે કરવામાં આવતી. હાલ મોતની શિક્ષા માત્ર ખૂન કે રાજદ્રોહ માટેજ કરવામાં આવે છે ને તે પણ ઘણા સુધરેલા દેશોમાંથી બિલકુલ કાઢી નાખવામાં આવી છે. તેમ છતાં ગુનાનું પ્રમાણ અગાઉ કરતાં ઘણું ઓછું છે. ઘણાં વર્ષ ઉપર દરેક સાધારણ ભૂલ માટે છોકરાંને શારીરિક શિક્ષા કરવામાં આવતી. હાલ એ શિક્ષા માત્ર વડો શિક્ષકજ કરે છે ને તે પણ કવચિતજ, માત્ર અનીતિના આચરણ માટે કે ન છૂટકેજ, કરવામાં આવે છે; તેમ છતાં છોકરાંમાં અગાઉ કરતાં વિશેષ દોષ જોવામાં આવતા નથી. માટે જેમ બને તેમ શિક્ષાનો ઓછો ઉપયોગ કરવા તરફ શિક્ષકની દૃષ્ટિ હમેશ રહેવી જોઈએ. **શિક્ષાના ભયથી** જેટલું કામ થાય છે તેટલું **શિક્ષાથી** થતું નથી એ વાત શિક્ષકે કદી ભૂલવી નહિ; અને શિક્ષા કરવી નજ પડે એવી વ્યવસ્થા દાખલ કરવાના તથા એવી ઉત્તમ નીતિ છોકરામાં લાવવાના સર્વોત્તમ માર્ગ તરફ તેણે હમેશ પ્રવર્તવું જોઈએ. નાની ઉમ્મરમાં અનીતિ કે કુટેવો જેવી અટકાવી શકાય છે તેવી મોટી ઉમ્મરમાં અટકાવી શકાતી નથી. ટેવનું બળ દિન પર દિન વધતુ જઈ ઘણુ ઊંડુ મૂળ ઘાલે છે અને પછી તે દૂર કરવી ઘણી અઘરી થાય છે. દૃઢ થયલી કુટેવો દૂર કરવા સારૂ શિક્ષાનો ઉપયોગ કવચિત્ આવશ્યક થાય છે. પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોને એવો ઉપયોગ કરવાની જરૂર નજ પડવી જોઈએ, કેમકે તેમને કુમળાં મન કેળવવાનાં છે, અને તે જેમ વાળવાં હોય તેમ વાળી શકાય છે તથા જેવો સંસ્કાર તે પર પાડવો હોય તેવો સહેલથી પાડી શકાય છે, તેમજ તે સંસ્કાર ઘણો

ઉંડા થવાથી ચિરસ્થાયી થાય છે. પણ તેમણે સારા સંસ્કાર પાડવામાં ગફલત કરી હોય કે કુટેવો અને અનીતિ અટકાવવા તરફ પૂરતું લક્ષ ન આપ્યું હોય તો માધ્યમિક શાળા તેમજ મહાવિદ્યાલયો કે વિશ્વવિદ્યાલયો તે અટકાવવા બહુધા સમર્થ થતાં નથી ને ત્યાં શિક્ષકોને કોઈ પણ પ્રકારની શિક્ષા કરવી જરૂરની થઈ પડે છે. જેમ કુટેવો અને અનીતિ અટકાવવાનું પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકનું કામ સહેલું છે તેમજ તેની જવાબદારી વધારે છે એ સ્પષ્ટ છે. વળી આરંભથીજ સુનીતિએ ચઢાવવામાં ઇનામનો પણ ઘણો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. અહિં ઇનામનો અર્થ માત્ર સારાં કૃત્યનો બદલો એમજ સમજવાનું છે. નઠારાં કૃત્ય શિક્ષાને પાત્ર છે, તો સારાં કૃત્ય ઇનામને પાત્ર છે એ ખુલ્લુંજ છે. જે છોકરાંની વર્તણુક સારી હોય, જે પોતાના કામમાં હમેશ લક્ષ આપતાં હોય, ને શાળાના નિયમો બરાબર પાળતાં હોય તેમને શિક્ષકે સ્તુતિના વચનથી ઉત્તેજન આપી બીજાને તે માર્ગે પ્રવર્તાવવાં જોઈએ. એકને ઉત્તેજન મળવાથી બીજાં તે માર્ગે ચાલવા સહજ પ્રયત્ન કરશે.

ઉપસંહાર–મિ. ફિન્લેએ એક ભાષણમાં '**વર્ગનો બંદોબસ્ત**' એ વિષય પર પોતાના વિચાર દર્શાવ્યા હતા. તેણે આ સંબંધમાં કહ્યું હતું કે વર્ગમાં બંદોબસ્તનો આધાર શિક્ષકના પોતાનાજ ગુણ પર છે. તેણે શિષ્યના સ્વભાવનો અભ્યાસ કરી તેમને સ્વાધીન રાખવા જોઈએ. શિષ્યવર્ગ પર સારા શિક્ષકનો દાબ વશીકરણના મન્ત્ર જેવો છે. જો શિક્ષક શિષ્યનું બધું ધ્યાન પાઠ પરજ લીન કરાવી શકે તો તેમને સારી રીતે કાબુમાં રાખી શકશે. તેણે શિક્ષા કે ઇનામનો વિચાર ગૌણ રાખવો અને પાઠમાં શિષ્યના ચિત્તને લીન કરાવવાના વિચારનેજ પ્રાધાન્ય આપવું જોઈએ. અગાઉના કરતાં હાલ બાળસ્વભાવમાં ઘણો ફેર પડ્યો છે. શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચે વૈરભાવના જૂના વિચારો હવે નાબુદ થયા છે. એવા વિચારો જેથી ફરીથી ઉત્પન્ન થાય અને શિષ્યને શાળા તરફ નાખુશી ઉત્પન્ન થાય એવી પદ્ધતિ યોજવી એ ભૂલભરેલું છે. જે વર્ગમાં પાઠ શીખતી વખતે છોકરાં ઉમંગી જણાય અને પાઠમાં રસ

લેતાં માલમ પડે તે વર્ગનો બંદોબસ્ત સારો સમજવો. એવો બંદોબસ્ત હોય ત્યારે છોકરાંને નિશાળ બંદિખાના જેવી લાગતી નથી, પણ આનંદનું સ્થાન થઈ પડે છે.

૧લી ઑક્ટોબર ૧૯૦૩ ના 'સ્કૂલ મિસ્ટ્રેસ' નામના ચોપાનીઆમાં એક ઇન્સ્પેક્ટરે પોતાના વિચાર દર્શાવ્યા છે તે વિચારવા લાયક છેઃ—

"ઘણાં વર્ષ ઉપર ઇન્સ્પેક્ટરો શાળાની મુલાકાત લેતા તે વખતે તેમાં વ્યવસ્થા છે કે નહિ તે પર તેમને ખાસ લક્ષ આપવું પડતું; કેમકે ઘણી શાળાઓમાં જોઈએ તેવી વ્યવસ્થા જોવામાં આવતી નહોતી. પણ હવે એ બાબત ઇન્સ્પેક્ટરોને જોવી પડતી નથી; કેમકે અવ્યવસ્થા ક્વચિતજ જોવામાં આવે છે. તોપણ બાળકોના વખતનો સારો ઉપયોગ થાય છે એમ મારાથી સંતુષ્ટ થઈ કહી શકાતું નથી. બાળકોને કદી પણ **આળસુ** રહેવા દેવાં ન જોઈએ. એક દાખલો કે મનોયત્ન કરી રહે કે તરતજ બીજો દાખલો લખાવવો જોઈએ. બાળકોને ઉતાવળથી કામ કરવાની ટેવ પાડવી જોઈએ. દિવસે દિવસે જે **મન્દવૃત્તિ** મારા જોવામાં આવે છે તેથી મને અતિશય ક્રોધ ઉત્પન્ન થાય છે. માત્ર અંકગણિતના વિષયમાંજ નહિ, પરંતુ બીજા બધા વિષયમાં પણ **છોકરાંમાં** અને **શિક્ષકોમાં** ઘણીજ **મન્દતા** જોવામાં આવે છે. જાણે કામ કરવાના વખતની હદજ ન હોય તેમ શિક્ષકો કામ કરતા જણાય છે. તેમના કામમાં સ્ફૂર્તિ, કે ઉત્સાહ, કે હેતુ જોવામાં આવતાં નથી. નિશાળનો તમામ વખત શિક્ષણના કામમાંજ જવો જોઈએ અને સહેજ પણ વખત નકામો નજ જવો જોઈએ એમ મારૂં આગ્રહપૂર્વક કહેવું છે. જ્યારે મજૂરોને પોતાના દરરોજના કામમાં અને સ્ત્રીઓને ઘરકામમાં આળસ કરતાં દેખું છું ત્યારે મને ઘણી વાર એવો વિચાર ઉત્પન્ન થાય છે કે આળસની ટેવનું મૂળ શાળામાંજ બંધાયલું હોવું જોઈએ."



પ્રકરણ ૨જું.

શિક્ષણની યુક્તિઓ.

શિક્ષણની કેટલીક યુક્તિઓ હોય છે. ઉત્તમ શિક્ષકો બુદ્ધિબળથી અને અનુભવથી તે સહજ ગોધી કાઢે છે. આ પ્રકરણમા એવી યુક્તિઓનુ વિવેચન કર્યુ છે.

પ્રશ્ન—પ્રશ્નો પૂછી શિખવવાની બાબત છોકરાઓ પાસે કઢાવવી એ સર્વ યુક્તિમા ઉત્તમ છે. મનની શક્તિઓ કેળવવાનુ એ ઉત્તમ સાધન છે. જમીન ખેડવામા જેવુ હળ ઉપયોગી છે તેવી પ્રશ્ન પૂછવાની ચાતુરી મનની ખિતવટ કરવામા ઉપયોગી છે. નીચેના દાખના પરથી એ શક્તિ કેવી રીતે કેળવી શકાય તે સમજાશે ૭મા ધોરણમા 'અમૃતસર' શબ્દ વાચનમાળામાં આવે છે તે શિખવવો છે, તો નીચેના પ્રશ્નોથી તેનુ જ્ઞાન આપી શકાય'—

પ્ર૦ 'મનકામના' (તેની મનકામના સફળ થઈ) એમા કયા બે

પ્ર૦ 'મનોભાવ', 'મનોવૃત્તિ', 'મનોહર', 'તપોધન'—આ શબ્દો કયા કયા શબ્દો મળીને થયા છે ?

ઉ૦ મનસ્+ભાવ, મનસ્+વૃત્તિ, મનસ્+હર, તપસ્+ધન (સંધિનિયમ પ્રમાણે સ્‌નો વિસર્ગ થઈ, વિસર્ગનો ઉ થઈ અ+ઉ=ઓ થયું છે).

પ્ર૦ 'મનકામના' એ શુદ્ધ શબ્દ છે કે 'મનઃકામના'?

ઉ૦ શુદ્ધ શબ્દ તો 'મનઃકામના' છે; પણ ગુજરાતીમાં 'મનસ્' ને બદલે 'મન' વપરાય છે, તેથી 'મનકામના' વપરાય છે.

પ્ર૦ 'સરોવર' માં કયા કયા શબ્દો છે ?

ઉત્તર ન મળે તો—

'ડોલે તરુવર ડાળીઓ'—'તરુવર' શબ્દ શીખી ગયા છો, એમાં કયા કયા શબ્દો છે તે વિચારી જવાબ દો.

ઉ૦—'સરસ્' અને 'વર'.

પ્ર૦ 'વર' એટલે શુ ?

ઉ૦—'મોટું' કહે તો ખરો અર્થ શિખવો.

અગાઉ ખોટું શિક્ષણ મળ્યુ હોય તો તેની કેટલી બધી હાનિ છે તે વિષે વિચારો ('તરુવર'નો અર્થ તરુઓમાં શ્રેષ્ઠ, ઉત્તમ ઝાડ, સારાંમાં સારૂં ઝાડ, આવો અર્થ શિખવ્યો હોત તો અહિં ઉપયોગી થાત). અહિં ખોટો અર્થ શિખવાયો હોય તો તેનો સંસ્કાર મનમાંથી કાઢી નાખી ખરા અર્થનો સંસ્કાર દૃઢ કરો. હવે વિદ્યાર્થી કહી શકશે કે 'સરોવર' એટલે ઉત્તમ સર. 'સરોવર' નો અર્થ જાણે છે એટલે 'સરસ્'નો અર્થ જાણશે.

પ્ર૦ 'સરોવર' એટલે 'તળાવ' ને 'વર' એટલે શ્રેષ્ઠ તો 'સરસ્'નો અર્થ શો ?

ઉ૦ તળાવ.

પ્ર૦ 'અમૃતસર' એટલે શું ?

ઉ૦ અમૃત જેવાં મીઠાં પાણીવાળું તળાવ.

પ્ર૦ આમાં શહેરનું નામ તળાવ પરથી પડ્યું છે, એવાં બીજાં સ્થળોનાં નામ દો.

ઉ૦ પંજાબ, પચનદી ઇત્યાદિ.

પ્ર૦ પ્રદેશોનાં નામ બીજાં કશા ઉપરથી પડે છે ?

ઉત્તર ન આવે તો 'હિંદુસ્તાન', 'તુર્કસ્તાન', 'અરબસ્તાન', 'ગ્રેટબ્રિટન', 'ગુજરાત' વગેરે શબ્દો શીખવો. 'આર્ય' ઉપરથી 'આર્યાવર્ત' (આર્યલોકોનું સ્થાન, આવર્ત–સ્થાન) શબ્દ થયો છે.

પ્ર૦ બીજા કશા ઉપરથી પડે છે ?

ઉ૦ મહાપુરુષનાં નામ પરથી–ભરતખંડ કે ભરતવર્ષ (વર્ષ=ખંડ). શહેરોનાં તો એવાં ઘણાં નામ છે તે શિખવો. (અહમદાબાદ, એલેક્ઝૅન્ડ્રિઆ, વગેરે).

વખત પ્રમાણે આ રીતે સૂચક પ્રશ્નોથી વિદ્યાર્થીઓનું મન કેળવી જ્ઞાન વધારી શકાય.

સૉક્રેટીસ નામનો ઍથન્સનો વિદ્વાન્ ફિલસૂફ પ્રશ્ન પૂછી લોકોનું અનિશ્ચિત જ્ઞાન દૂર કરવામાં પ્રસિદ્ધ હતો. સામા માણસમા કેટલું બધું અજ્ઞાન છે એમ સંભાષણથી ખાતરી કરી આપવાની તેનામાં કેવી શક્તિ હતી તે દર્શાવવા તેના સંભાષણનો નમુનો નીચે આપ્યો છેઃ—

સૉક્રેટીસ અને તેની શિક્ષણપદ્ધતિ—એરિસ્ટોનો પુત્ર ગ્લૉકો માત્ર વીસ વર્ષનો હતો, તોપણ ઍથન્સના પ્રજાસત્તાક રાજ્યમાં પ્રધાનપદ મેળવી રાજ્યતંત્ર ચલાવવાની તેનામા એટલી બધી ઉત્કંઠા હતી કે જ્યાંત્યાં એ વિષય પર તે ભાષણ આપતો. આમ પોતે ઉપહાસને પાત્ર થતો તે અટકાવવાની તેના કોઈ સગાં કે સ્નેહીમાં શક્તિ ન હતી. પ્લેટોનો મિત્ર હોવાથી સૉક્રેટીસ તેને ચહાતો હતો, તેથી છેવટે તેણે તેની અયોગ્ય ઇચ્છા દૂર કરવાનુ માથે લીધુ અને તેમાં ફતેહ પામ્યો. ગ્લૉકોને મળ્યો એટલે સૉક્રેટીસે તેની સાથે નીચે પ્રમાણે સંભાષણ કર્યુંઃ—

સૉક્રેટીસ—પ્રિય ગ્લૉકો, તમારી ઇચ્છા પ્રજાસત્તાક રાજ્યમાં પ્રધાનપદ મેળવવાની છે. ખરૂં કેની?

ગ્લૉકો—હા, એમજ છે.

સૉક્રેટીસ—ખરેખર, એ ઘણી સારી ઇચ્છા છે. પ્રધાનપદ પ્રાપ્ત થશે એટલે તમે તમારી મરજી મુજબ વર્તી શકશો, તમારાં સગાંસ્નેહીઓનું ભલું કરી શકશો, સમગ્ર પ્રજાનું કલ્યાણ કરી શકશો, અને તમારી કીર્તિ સ્વદેશમાં તેમજ પરદેશમાં ફેલાવી શકશો.

આ પ્રમાણે સૉક્રેટીસે તેની કલ્પનાશક્તિને પ્રોત્સાહિત કરી અને પોતે જે કંઈ કહે તે તરફ તેનો પ્રેમ ઉત્પન્ન કર્યો. પછી તેને પૂછ્યું–

'પણ આ પ્રમાણે દેશમાં માન પ્રાપ્ત કરવા ઇચ્છો છો તો દેશની કોઈ પણ ઉપયોગી સેવા બજાવવા પણ ઇચ્છાનાજ હશો; કેમકે દેશનું હિત કર્યા વગર તો સન્માન મેળવી શકાયજ નહિ. ત્યારે મારા મિત્ર, પ્રથમ તમે દેશની કઈ સેવા બજાવવા ઇચ્છો છો તે તો કહો.'

ગ્લૉકોને શો જવાબ દેવો તે સૂઝ્યું નહિ તેથી તે કંઈ બોલ્યો નહિ. એટલે સૉક્રેટીસે કહ્યું, 'હુ ધારૂં છું કે પ્રથમ તમે દેશનું દ્રવ્ય વધારવા ઇચ્છશો; કેમકે આપણે આપણા કુટુંબનું કલ્યાણ કરવું હોય તો પ્રથમ તેની દ્રવ્યસંપત્તિ વધારવી જોઈએ'.

ગ્લૉકો—ખરેખર, મારી એજ ઇચ્છા છે.

સૉક્રેટીસ—પણ એમ કરવું હોય તો દેશની આવક વધારવી જોઈએ.

ગ્લૉકો—હા, બરાબર છે.

સૉક્રેટીસ—ત્યારે પ્રિય મિત્ર, પ્રથમ તો મને કહો કે દેશની આવક કેટલી છે અને કયે કયે માર્ગે પ્રાપ્ત થાય છે. મને તો ખાતરી છે કે તમે એ બાબતનું સારૂં સંશોધન કર્યુંજ હશે, કે જે માર્ગથી ઉપજ થવી જોઈએ તેટલી ન થતી હોય ત્યાં ઉપાયો યોજવામાં આવે.

ગ્લૉકો—હું પ્રતિજ્ઞા કરૂં છું કે એ બાબતનો મેં કદી વિચાર કર્યો નથી.

સૉક્રેટીસ—વારૂ, ત્યારે એ પ્રજાસત્તાક રાજ્યનો વાર્ષિક ખર્ચ કેટલો છે તે મને કહો, કેમકે હું ધારૂં છું કે તમારો વિચાર નકામો ખર્ચ ઓછો કરવાનો હોવોજ જોઈએ.

ગ્લૉકો—એ બાબત પણ મેં કંઈ વિચાર કર્યો નથી.

સૉક્રેટીસ—ત્યારે આપણે રાજ્યની સંપત્તિ વધારવાનો વિચાર હાલ દૂર રાખવો જોઈએ, કેમકે જ્યાંસુધી ખર્ચની અને આવકની આપણને માહીતી નથી ત્યાંસુધી આપણે સંપત્તિ શી રીતે વધારી શકીએ?

ગ્લૉકો—તોપણ રાજ્યની સંપત્તિ તો શત્રુનાં રાજ્યો લૂંટીને વધારી શકાય.

સૉક્રેટીસ—બેશક, પણ એમ ક્યારે થાય કે જ્યારે આપણા રાજ્યની શક્તિ પરરાજ્ય કરતા વિશેષ હોય ત્યારે; કેમકે આપણામાં શક્તિ ન હોય ને પરરાજ્યનું દ્રવ્ય લઈવા પ્રયાસ કરીએ તો આપણું હોય તે પણ ખોઈ બેસીએ. માટે પરરાજ્ય પર હુમલો કરનાં પહેલા આપણે આપણા રાજ્યનું સેનાબળ તેમજ પરરાજ્યનું સેનાબળ કેટલું છે તેનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવવું જોઈએ.

ગ્લૉકો—આપનું કહેવું વાજબી છે

સૉક્રેટીસ—ત્યારે આપણા જમીનનું અને દરિયાઈ લશ્કર કેટલું છે અને શત્રુનું કેટલું છે તે કૃપા કરી કહો

ગ્લૉકો—એ બેમાનું એકે હું એકદમ તમને કહી શકતો નથી.

સૉક્રેટીસ—કદાચ તમારી પાસે લખી રાખ્યું હશે. એમ હોય તો તમે વાચશો તે હું ખુશીથી સાભળીશ.

ગ્લૉકો—ના, એમ પણ નહિ બને. મે એ સંબંધી હજી કંઈ ગણતરી કરી નથી

સૉક્રેટીસ—ત્યારે મને લાગે છે કે આપણે ટૂકા વખતમા પરરાજ્ય સાથે લડાઈ કરી શકીશું નહિ; કેમકે તમારે પ્રધાનપદ મેળવી ઘણી બાબતોનો વિચાર કરવાનો છે, તેમા પ્રથમજ એ બાબતનો વિચાર થઈ શકશે નહિ. પણ

મારી ખાતરી છે કે તમે આપણા કિનારાનું રક્ષણ કરવા કેટલું લશ્કર જોઇશે અને ક્યાં ક્યાં ને કેટલું કેટલું લશ્કર ગોઠવવું પડશે તેનો તો વિચાર કીધોજ હશે; કેમકે જેટલા લશ્કરની જરૂર હોય તેટલું રખાય અને બાકીનાને રજા અપાય.

ગ્લૉકો—મારો તો એવો અભિપ્રાય છે કે બધા લશ્કરને રજા આપવી; કેમકે દેશનું સંરક્ષણ કરવાને બદલે તેઓ તો દેશમાંજ લુટફાટ કરે છે.

સૉક્રેટીસ—ત્યારે આપણા દેશ પર શત્રુ ચઢી આવે તો શી રીતે આપણે બચાવ કરવો? આપણા સિપાઇઓ દેશનું રક્ષણ કરવાને બદલે લુટફાટ કરે છે એવી ખબર તમને કોણે આપી? એ બાબતની તમે જાતે તપાસ કરી છે?

ગ્લૉકો—ના, પણ મને એ બાબતનો ઘણો શક છે.

સૉક્રેટીસ—ત્યારે આપણે અટકળ પર આધાર ન રાખતાં એ બાબતનું પૂરેપૂરું જ્ઞાન મેળવી ખાતરી કર્યા પછી સેનેટમાં (વૃદ્ધસભામાં) એ વિષે ચર્ચા કરવી.

ગ્લૉકો—કદાચ એજ ઉત્તમ માર્ગ થઈ પડશે.

સૉક્રેટીસ—આપણી રૂપાની ખાણોની સ્થિતિ અગાઉ ઘણી સારી હતી તે હાલ બગડતી જાય છે, તેનું કારણ શોધવા તમે ઘણી વાર તેની મુલાકાત લીધી હશે?

ગ્લૉકો—ના, હું તો એકે વાર ત્યાં ગયો નથી.

આ પ્રમાણે ઘણા વિષયો વિષે પ્રશ્નો પૂછી સૉક્રેટીસે ગ્લૉકોની ખાતરી કરી આપી કે રાજ્યતંત્રીને ઘણી બાબતોના પૂર્ણ જ્ઞાનની જરૂર છે. છેવટે તેણે ગ્લૉકોને કહ્યું કે "તમારે પ્રજાની પ્રીતિ ને સન્માન બીજા સર્વ કરતાં વિશેષ મેળવવાં હોય તો જે કામ માથે લેવા ઇચ્છના હો તે વિષે તમારૂં જ્ઞાન બીજા સર્વ કરતાં વધારે હોવુંજ જોઈએ. આમ થયા પછી તમારો વિચાર આપણા રાજ્યમાં પ્રધાનપદ મેળવવાનો થશે કે તરતજ તમને કૃતેહ મળ્યા વિના રહેશેજ નહિ, એવી મારી ખાતરી છે."

સૉક્રેટીસના પ્રશ્નનો હેતુ લોકોમાં કેટલું અજ્ઞાન છે તેનું ભાન કરાવવાનો હતો. વિવાદમાં તેઓ જે શબ્દો વાપરતા હતા તે શબ્દોનું પણ તેમનું જ્ઞાન કેવું અપરિપૂર્ણ અને અનિશ્ચિત છે તે તેઓને પ્રશ્ન પૂછી જણાવવું એવો સૉક્રેટીસનો આશય હતો. શિક્ષકનો પ્રશ્ન પૂછવાનો હેતુ વિદ્યાર્થિને અજ્ઞાનનું ભાન કરાવી તેને હલકો પાડવાનો નથી; પરંતુ તેમને નિશ્ચિત અને પરિપૂર્ણ જ્ઞાન આપવાનો તેમજ કોઈ પણ બાબત બીજાઓના કહેવા ઉપરથીજ માની ન લેવાની, પરંતુ તે વિષે બારીક તપાસ કરી તેમાં શું સત્ય છે તે શોધી કાઢવાની ટેવ પાડવાનો છે. બંને પદ્ધતિમાં જ્ઞાનની અપૂર્ણતા અને અનિશ્ચિતતા દૂર કરવાનો હેતુ સામાન્ય છે, માટે સૉક્રેટીસ જેવા વિદ્વાન્ તત્ત્વજ્ઞાનીની પદ્ધતિ જાણવી જરૂરની છે. શુદ્ધ વિચાર કરવાં અને તેને અસંદિગ્ધ અને સરળ ભાષામાં દર્શાવતાં શિખવવું એ સૉક્રેટીસની ધારણા હતી, અને એજ ધારણા શિક્ષકની પણ હોવી જોઈએ. ફ્રિચ કહે છે કે "સાધારણ બુદ્ધિવાળા અંગ્રેજોને ગભીર વિષય ઉપર ગુંચવાયા વગર શુદ્ધ અને અનંદીર્ઘ વિચારો કરતાં અને સરળ ભાષામાં દર્શાવતાં અઘરૂં પડે છે તેનું કારણ એ છે કે શિક્ષણમાં સંભાષણપદ્ધતિનો જોઈએ તેટલો ઉપયોગ કરવામા આવતો નથી. અમુક વિષય વિષે વિદ્યાર્થી શું જાણે છે તે તેને તેના પોતાના શબ્દોમાં કહેવડાવવાની પદ્ધતિનો પ્રયોગ જોઈએ તેટલો થતો નથી; તેમજ અમુક બાબત વિષે તેનો જે અભિપ્રાય હોય તે પ્રતિપાદન કરાવવાનું શિક્ષણ જોઈએ એટલુ આપવામાં આવતું નથી." સૉક્રેટીસની પદ્ધતિ વ્યાકરણ, વિજ્ઞાન, કે ગણિતના વિષયોને બહુ લાગુ ન પાડી શકાય, પણ ઇતિહાસમાં કોઈ મહાન્ પુરુષનું જીવનચરિત શિખવવામાં કે અર્થશાસ્ત્રની કેટલીક સહેલી બાબતો જેવીકે કામની વહેંચણ, કર, મુસાફ઼ૅ, દ્રવ્ય, મડી વગેરેનુ જ્ઞાન આપવામાં સારી રીતે લાગુ પાડી શકાય.

(૨) ટૂંકી રીત—ટૂંકી રીતે કામ કરાવવું એ એક શિક્ષણની યુક્તિ છે. ગણિતમાં તે કેવી રીતે લાગુ પડાય તે અત્ર દર્શાવ્યું છે. ઉલટાસુલટા ક્રમમાં

૧થી ૧૦૦ સુધી સંખ્યાનું જ્ઞાન બાળવર્ગમાં થયું હશે, એટલે ત્યાં કોઈ પણ રકમમાં ૧૦ સુધી ઉમેરાવી શકાશે કે તેમાંથી બાદ કરાવી શકાશે. પહેલા ધોરણમાં મોંના ગણિતમાં ૨૫+૧૮, ૩૭+૧૭, ૪૬+૧૯, ૬૫–૧૮, ૮૫–૧૯ આવા દાખલા મોંએ ગણાવી શકાશે. યુક્તિનો ઉપયોગ કરી ટૂંકી રીત શિક્ષક બતાવશે તો આવા દાખલા સહેલાઈથી કરાવી શકશે; જેમકે ૨૫માં ૧૮ ઉમેરવા છે તો ૨૫+૧૦=૩૫+૮=૪૩ અથવા ૨૫+૨૦=૪૫–૨=૪૩; ૬૫માંથી ૧૮ બાદ કરવા છે તો ૬૫–૨૦=૪૫+૨=૪૭ કે ૬૫–૧૦=૫૫–૮=૪૭.

૩૫×૧૯=(૩૫×૨૦)–(૩૫×૧)=૭૦૦–૩૫=૭૦૦–૩૦=૬૭૦–૫=૬૬૫.

$\sqrt{\frac{૯}{૧૬}}=\frac{૩}{૪}$. અપૂર્ણાંકનું વર્ગમૂળ કાઢવું હોય તો અંશ ને છેદ તપાસવા. બંનેનું વર્ગમૂળ પૂર્ણ અંક આવતો હોય તો તે કાઢી દાખલો ગણવો. આ ઠેકાણે $\frac{૯}{૧૬}$ ને દશાંશનું રૂપ આપી કરવાથી દાખલો લાંબો થાય.

$\sqrt{\frac{૧૨૯૬}{૫૬૨૫}}$ • પ્રથમ સાદું રૂપ આપશો એટલે ટૂંકી રીતે થશે.

$\frac{૧૨૯૬}{૫૬૨૫}=\frac{૧૪૪}{૬૨૫}=\frac{૧૨}{૨૫}$ વર્ગમૂળ.

ઘોડા.	ઘોડા.	રૂ.	રૂ.
૧૪૪ :	૧૫૬ : :	૮૪ :	જવાબ=૯૧ રૂ.

પહેલું ને બીજું પદ ૧૨ : ૧૩ છે તો ત્રીજું ને ચોથું પણ એજ ગુણોત્તરમાં જોઈએ, માટે જવાબ ૯૧ રૂ.

ઘો.	ઘો.	રૂ.	રૂ.
૪૫ :	૧૫ : :	૪૮ :	જવાબ=૧૬ રૂ.

પહેલું પદ બીજાથી ત્રગણું છે, માટે ત્રીજું ચોથાથી ત્રગણું.

ઘો.	ઘો.	રૂ.	રૂ.
૧૫ :	૪૮ : :	૭૫ :	જવાબ=૨૪૦ રૂ.

પહેલા પદથી ત્રીજું પાંચગણું છે, માટે બીજાથી ચોથું પાંચગણું આવશે.

એક ઘોડો ૨૪૦ રૂ. વેચવાથી સેંકડે ૨૦ ટકા નુકસાન થયું તો સેંકડે ૨૦ ટકા નફો મેળવવો છે તો તે કેમ વેચવો ?

રૂ	રૂ	રૂ	રૂ
૮૦	૨૪૦	૧૨૦	જવાબ=૩૬૦ રૂ

૨૦ ટકા ટોટો થવાથી સો રૂપીઆના ૮૦ રૂ ઉપજે છે ને ૨૦ ટકા નફો કરવો છે તો ૧૨૦ ઉપજાવવા છે, માટે ૮૦ ઉપજે છે તેને બદલે ૧૨૦ ઉપજાવવા છે તો ૨૪૦ ના કેટલા ઉપજાવવા ?

બે પગે વાળી રીતે

રૂ	રૂ	રૂ મૂ. કિં	રૂ મૂ. કિં
૮૦	૨૪૦	૧૦૦	જવા = ૩૦૦ રૂ
૧૦૦	૩૦૦	૧૨૦	૩૬૦

મૂળ કિંમત શોધી કરી ન હોય તો એક પ્રમાણે નૂરી રીતેજ ગણવો

દરેક વિષયમા બુદ્ધિનો ઉપયોગ કરવાથી ટૂંકી રીતે કામ કરતી શખશે અને એ એ, શિક્ષણની યુક્તિ છે

(૩) **દૃષ્ટાન્ત**—દૃષ્ટાન્ત વડે નિરૂપણ કરવુ એ એક શિક્ષણની ઉત્તમ યુક્તિ છે નીતિના બોધમા દૃષ્ટાન્ત બહુજ ઉપયોગી છે ધર્મ કે નીતિનો શુષ્ક બોધ દૃષ્ટાન્તો વડે રસિક થાય છે દૃષ્ટાન્તોથી વ્યાકરણ, ન્યાય ને ગણિત શાસ્ત્રોના નિયમો મન પર ઠસાવાય છે વ્યક્તિ અને પ્રજાના દૃષ્ટાન્તોથીજ ઐતિહાસિક સત્યોનુ સશોધન થાય છે પ્રાચીન ગ્રન્થકારોએ તત્ત્વજ્ઞાનનો ગહન વિષય પણ દૃષ્ટાન્તોની સહાયતાથી સરળ અને રસિક

મદદગાર થઈ પડશે. પ્રયોગો પણ વિજ્ઞાનના વિષયોમાં આવશ્યક છે ને એ પણ એ શિક્ષણ સફળ કરવામાં યુક્તિરૂપ છે.

(૫) **સ્પર્ધા**—સ્પર્ધા ઉત્પન્ન કરી વિદ્યાર્થીઓની ઉત્સાહવૃત્તિ પ્રેરી શકાય છે. નીચલાં છોકરાંને બરાબર વાંચતાં કે પદ્ય ગાતાં ન આવડે કે ઉચ્ચાર અશુદ્ધ હોય તો ઉપલાં છોકરાં પાસે વચાવી, કવિતા ગવડાવી, કે શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરાવી તેમનામાં સુધારો જલદી કરી શકાય છે. શિક્ષકના વાચનથી જેટલી અસર થાય તેના કરતા સહાધ્યાયીના વાચનથી વધારે અસર થાય છે. શિક્ષકની નકલ કરી શકાશે નહિ, એવું જ્ઞાન તો ઉત્તમ પ્રકારનું છે, એમ શિષ્ય સમજે છે ને તે સમજ તેની વાસ્તવિક છે. આથી ઉલટું, સહાધ્યાયી પોતાનાજ વર્ગના છે એટલે તેની શક્તિ ને પોતાની શક્તિ વચ્ચેનું અન્તર શિક્ષક ને પોતાની શક્તિ વચ્ચેના જેટલું નથી. એ કામ કરી શકે છે એવુ હુ કેમ ન કરી શકુ એમ સ્પર્ધાની વૃત્તિ પ્રબળ થાય છે અને એ પ્રબળ કરવામાંજ શિક્ષણની યુક્તિ સમાયલી છે.

(૬) **યોગ્ય સ્તુતિ**—પ્રસંગે પ્રસંગે સ્તુતિ અને ઉત્તેજન આપવાથી બાળકમાં ઉત્સાહ વધે છે. સ્તુતિ એ પણ શિક્ષણની યુક્તિ છે.

(૭) **સાદૃશ્ય અને વિરોધ**—જે વિષય શિખવતા હોઈએ તેમાં સરખી બાબતો ને ઉલટી બાબતો પર છોકરાનુ લક્ષ ખેંચવાથી તેનો સંસ્કાર ઊંડો પડે છે ને તેથી ચિરસ્થાયી થાય છે 'વિનય' શબ્દમાં 'વિ' ઉપસર્ગ છે તેની જોડણી તરફ લક્ષ ખેંચી એવા ઉપસર્ગવાળા અન્ય શબ્દો (વિચાર, વિવેક, વિરામ, વિયોગ વગેરે) કઢાવી શકાય. ઉલટા શબ્દો સાથે શિખવાય (ધર્મ-અધર્મ, યોગ-વિયોગ, સધવા-વિધવા વગેરે), ભૂગોળમાં દ્વીપ ને સરોવર, સામુદ્રધુની ને સંયોગી ભૂમિનું જ્ઞાન વિરોધના નિયમથી મન પર ઠસાવી શકાય. અકબર ને ઔરંગઝેબ, મરાઠા ને રજપૂત વગેરેની નીતિ ને યુદ્ધ કરવાની રીત વિષે પણ એજ નિયમ અનુસરાય. આ પણ એક શિક્ષણની યુક્તિજ છે.

(૮) **પુનરાવર્તન**—અભ્યાસની—એકની એક વાત પુન પુન કહેવાની—ઘણી જરૂર છે, પણ તે ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપમાં નિરૂપવામાજ શિક્ષકનુ ચાતુર્ય છે એને પણ શિક્ષણની યુક્તિમા મૂકી શકાય

(૯) **પરીક્ષા અને તેનાં અનિષ્ટ પરિણામો**—શિખવેલુ વિદ્યાર્થીના મનમા ઠસ્યુ છે કે નહિ તે તપાસવા માટે કઈ કસોટી જોઈએજ એ તો નિર્વિવાદ છે શિખી ગયા પછી તે મનમા ઊતર્યું છે કે નહિ તે જોવા સારૂ પ્રશ્નો પૂછવામા આવે છે, તે પરીક્ષક પ્રશ્નો કહેવાય છે આ દરરોજના કામની કસોટી છે વર્ષના કામની પણ આવી કસોટીની જરૂર તો છેજ પરન્તુ એથી મોટી હાનિ એ થાય છે કે શિક્ષણનો ઉત્તમ આશય લુપ્ત થાય છે ઊંચા પ્રકારનું જ્ઞાન આપવુ, ઉદાર વિચાર ખિલવવા, અભ્યાસક્રમને વળગી રહી સંકુચિત મર્યાદામાજ ન ફરવુ, પરન્તુ નિ સીમ જ્ઞાનપ્રદેશમા રટન કરવુ, અને શિષ્યને તેમા ખેલાવવા—આ અને એવા ઉદાત્ત હેતુઓ શિક્ષણના હોવા જોઈએ તે નષ્ટ થવાનો ભય છે માત્ર પરીક્ષામા જે રીતે ઉત્તમ પરિણામ મેળવી શકાય તે તરફજ શિક્ષકનુ મન લક્ષ્યાય છે આથી શિષ્ય અને શિક્ષક, બન્ને પરીક્ષામા ઊંચા પ્રકારનુ કામ શી રીતે દર્શાવી શકાય તેની પેરવીમા રહે છે પુસ્તકો ગોખી કાઢી ગ્રન્થકારોના શબ્દો પોતાના હોય તેમ પ્રયોજી પરીક્ષકોને છેતરવાનો પ્રયાસ થાય છે ને તેમા વિદ્યાર્થીઓ બહુધા સફળ થાય છે પરીક્ષાઓથી બુદ્ધિ કસવાની પદ્ધતિથી વિદ્યાર્થીઓનો અભ્યાસક્રમ સંકુચિત થઈ જાય છે વિચાર કરીશુ તો માલમ પડશે કે કેટલાક શિષ્યોમા પરીક્ષા પાસ થવા સારૂ જે પ્રમાણની તૈયારી કરવી જોઈએ તેવી તૈયારી કરવાની ખાસ લાયકાત હોય છે, અને કેટલાકમા એવી લાયકાત હોતી નથી પણ તેઓની સ્વાભાવિક બુદ્ધિ ઘણી પ્રદીપ્ત હોય છે પરીક્ષામા સફળ થવા સારૂ નાની નાની બાબતો પર ઘણી ચોકસાઈ રાખવી પડે છે, અભ્યાસક્રમ નક્કી થયો હોય તેનેજ વળગી રહેવાની જરૂર પડે છે, અને એટલાજ સંકુચિત ક્રમનું વારંવાર પર્યાલોચન કરી તે પરજ ધ્યાન એકાગ્ર કરવુ પડે છે જેમની જિજ્ઞાસા તીવ્ર અને બુદ્ધિબળ પ્રદીપ્ત હોય

છે, અને જેમને પોતાની શક્તિ પર વિશ્વાસ હોય છે તેઓથી આવી સાંકડી ઘરડમાં ચાલી શકાતું નથી. ઘણા શિષ્યો વિશ્વવિદ્યાલયની પરીક્ષામાં સફળ થતા નથી, પણ જિંદગીમાં ઘણા પ્રસિદ્ધ થાય છે. પ્રખ્યાત અંગ્રેજ કવિ ગોલ્ડસ્મિથ અને રાજ્યમંત્રી તથા રાજકીય લેખક એડ્મન્ડ બર્ક એવાજ પુરુષો હતા. તેમની વિશ્વવિદ્યાલયની કારકીર્દી ફત્તેહમન્દ નહોતી, પણ તેઓ પછીની જિંદગીમાં ઘણી પ્રખ્યાતિ પામ્યા. એક અંગ્રેજ ગ્લાસ્ગોના વિશ્વવિદ્યાલયનો પ્રિન્સિપલ એક શિષ્યનું ગ્રીક ભાષાનું જ્ઞાન જોઈ આશ્ચર્ય પામ્યો અને એવું વિસ્તીર્ણ જ્ઞાન શી રીતે સંપાદન કર્યું એમ તે શિષ્યને પૂછ્યું, ત્યારે તેણે કહ્યું કે "પરીક્ષામાં જે ગ્રન્થો નીમ્યા હતા તે ગ્રન્થનેજ વળગી રહેવાને બદલે મેં બીજા ઘણા ગ્રન્થો વાંચ્યા છે. આથી મને પરીક્ષામાં ઊંચી પદવી કે ઇનામ મળ્યું નથી, પણ મારૂં જ્ઞાન વિસ્તીર્ણ થયું છે. વનસ્પતિશાસ્ત્રનું મારૂ જ્ઞાન અપૂર્ણ છે, તોપણ વર્ગમાં એ વિષયનું જે શિક્ષણ આપવામાં આવ્યું છે તેને તેમજ નીમેલાં પુસ્તકને અવલમ્બીને અભ્યાસ કરવાથી એ વિષયમાં મેં ઇનામ મેળવ્યું છે." આનું કારણ એ છે કે નિયમિત અભ્યાસક્રમથી શિષ્યવર્ગ પોતાનું ધ્યાન તેટલાજ પર એકાગ્ર કરે છે, વિશેષ પુસ્તકો વાંચી જ્ઞાન વધારવાનું તેને મન થતું નથી, અને તેની બુદ્ધિ સંકુચિત થઇ જાય છે.

પરીક્ષાપદ્ધતિ—પરીક્ષાની શૈલી ઉત્તમ હોય તોપણ આવું પરિણામ નીપજ્યા વિના રહેતું નથી; પણ જો પરીક્ષાની પદ્ધતિમાં ખામી હોય, જો પરીક્ષકો બુદ્ધિ કસાય એવા પ્રશ્નો પૂછવાને બદલે પુસ્તકો ગોખવાની જરૂર પડે એવા પ્રશ્નો પૂછે તો ફળ ઘણુજ અનિષ્ટ થાય એમાં સંશય નથી. આ પ્રમાણે પરીક્ષકો જેવા પ્રશ્ન પૂછે તેના પર શિષ્યની અભ્યાસપદ્ધતિનો તેમજ શિક્ષકની શિક્ષણપદ્ધતિનો આધાર છે, અને પરીક્ષાપદ્ધતિ સ્મરણશક્તિજ કસે અને બુદ્ધિની કસોટી ન કરે, તો અભ્યાસપદ્ધતિ અને શિક્ષણપદ્ધતિ બગડ્યા વિના રહે નહિ. પરીક્ષા સિવાય શિષ્યવર્ગની કસોટી કરવાનો બીજો માર્ગ વિદ્વાનોને જડ્યો નથી ને જડવાનો સંભવ નથી;

પરંતુ પરીક્ષા બરાબર કરવી એ પરીક્ષકનું કામ છે. જેવી પરીક્ષા તેવું શિક્ષણ અને તેવો અભ્યાસ. શિક્ષણપદ્ધતિ સુધારનાર કે બગાડનાર પરીક્ષકોજ છે. માત્ર ઉપલકીઉ, સ્મરણશક્તિના પ્રભાવથી પ્રાપ્ત કરેલુ, તાત્કાલિક જ્ઞાનજ બહુધા પરીક્ષા કમે છે, અને તેથીજ તે નિન્દાય છે. બુદ્ધિબળની કસોટી થાય અને ગોખણથી નહિ પણ સમજણથી વિષયનું પરિપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવ્યુ છે એમ પ્રશ્નદ્વારા કસાય તોજ પરીક્ષાનો મૂળ ઉદ્દેશ સફળ થાય. પ્રશ્નો સ્મરણશક્તિને ઉત્તેજન આપનાર નહિ, પણ બુદ્ધિનો વિકાસ કરાવનાર હોવા જોઈએ. જેણે સંકુચિત અભ્યાસક્રમને વળગી રહેવાને બદલે અનેક પુસ્તકો વાંચી જ્ઞાનમાં વધારો કર્યો હોય તેને પરીક્ષામાં લાભ મળે એવા પ્રશ્નો હોવા જોઈએ.

પરીક્ષાની જરૂર--આવાં આવાં કારણોને લીધે પરીક્ષાઓ હાલ બધા સુધરેલા દેશોમાં નિંદાય છે ને તેમાં બને તેટલા સુધારા કરવાને તેની સંખ્યા ઘટાડવા પ્રયાસ કરવામાં આવે છે. પરંતુ જ્ઞાનની કોઈ પણ પ્રકારની કસોટી તો જોઈએજ અને જેઓ પરીક્ષાને નિંદે છે તેઓ પણ એને બદલે કોઈ બીજુ જ્ઞાન કસવાનું સાધન દર્શાવી કે કલ્પી શકતા નથી. જૂન માસના (૧૯૧૩ના) 'ધી એડ્યુકેશનલ ટાઈમ્સ' માં પરીક્ષા વિષે નીચે પ્રમાણે છે તે મનન કરવા યોગ્ય છેઃ—

" મનુષ્યજાતિએ સાંપ્રત સમયમાં જેની ભાવના પ્રાપ્ત કરી છે તેના કરતાં તેની કાલ્પનિક ભાવના વધારે ઉચી છે. આમ છે તેથી મનુષ્યજાતિનાં સાધનો બધી રીતે સંપૂર્ણ હોવાનો સંભવ નથી. બુદ્ધિને શોધી કાઢી તેની કિંમત કરવાનુ પરીક્ષા એક સાધન છે. કેટલીક વખત એ સાધનના વાપરનારે એ વડે જે મતલબ સિદ્ધ થશે એમ પ્રતિજ્ઞા કરી હતી તે સિદ્ધ કરી શકતો નથી. વારંવાર એ સાધનની નિંદા કરવામાં આવે છે; કારણ કે અર્ધો ડઝન નીતિના ગુણોની એક વખતે કિંમત એથી આંકી શકાશે એવી આશા રાખવામાં આવી હશે તે પ્રમાણે આંકી શકાતી નથી. સર વિલિઅમ કૉલિન્સે લંડનમાં પદવીધારીના (ગ્રૅજ્યુએટના) ભોજનપ્રસંગે કહ્યું કે પરીક્ષા

તરફ લોકોનો ભાવ ઊતરી ગયો છે, પણ તેણે પૂછ્યું કે એને બદલે શું મૂકવા ધાર્યું છે? પદવી આપવા માટે પરીક્ષાઓને કસોટી તરીકે રાખવાથી કમિશ્નરો સંતુષ્ટ નથી. તેમની એવી ઇચ્છા છે કે વિદ્યાર્થીએ વિશ્વવિદ્યાલયના શિક્ષણના વાતાવરણમાં આવી તેના પ્રવાહમાં વિચરવું જોઈએ એમ નિયમ થવો જોઈએ. પણ તેવી સ્થિતિમાં પણ છેવટની કસોટી પરીક્ષાજ રહેશે. જેમનો આગ્રહ પરીક્ષાની પદ્ધતિ નાબુદ કરવાનો છે તેઓ હજી તેને સ્થાન આવી કામ લાગે એવું બીજું એકે સાધન કહી શક્યા નથી, અને અમને તો એ ખુ-લ્લુંજ જણાય છે કે આપણે પરીક્ષા કાયમજ રાખવી પડશે અને હાલ એને જેટલી અગત્ય આપીએ છીએ તેટલીજ અગત્ય આપવાની જરૂર પડશે. વાસ્તવિક સાધન એજ છે અને એમાં સુધારો કરવાનું કામ હમેશ જારી રાખવાથી આપણે એને આપણી મતલબ સંપૂર્ણ રીતે સાધી શકીએ એવી બનાવી શકીશું"

મોંની પરીક્ષા ને લિખિત પરીક્ષા—આ બનેમાં લાભાલાભ છે. લિખિત પરીક્ષામાં ગોખણપટ્ટીથી વિદ્યાર્થી પરીક્ષકને જેમ છેતરી શકે છે તેમ મોની પરીક્ષામાં થઈ શકતું નથી જ્ઞાનની કસોટી પરિપૂર્ણતાથી કરી શકાય છે પરંતુ એમાં ગેરલાભ એ છે કે લિખિત પરીક્ષામાં લાગા પ્રશ્નો પૂછી શકાય છે તેમ એમાં થઈ શકતું નથી વળી લખાણમાં જેવી ચોક્-સાઈ સચવાય છે, વ્યવસ્થાપૂર્વક વિચારો ગોઠવાય છે, તેમ બોલવામાં થતું નથી તેમજ સંક્ષેપમાં મુદ્દાસર ઉત્તર છે કે નહિ ને યોગ્ય સમયમાં એવી રીતે વિચારો દર્શાવવાની શક્તિ છે કે નહિ તેની પણ કસોટી કરી શકાય છે પરીક્ષા કરનારને મોની પરીક્ષા કરતા લિખિત પરીક્ષામાં પોતાનું કામ કરવું સુગમ પડે છે, બધા પરીક્ષા આપનારને તે મોની પરીક્ષા કરતા લિખિત પરીક્ષામાં વધારે ન્યાય કરી શકે છે, અને એ કસોટી વધારે ચોક્કસ થાય છે. લિખિત પરીક્ષામાં મોની પરીક્ષા કરતા સમાન ધોરણ વધારે સાચવી શકાય છે આ કારણોથી લિખિત પરીક્ષા મોની પરીક્ષા

કરતાં સારી છે. પરંતુ પરીક્ષકોની ભિન્ન ભિન્ન શક્તિ અને નીતિ હોવાથી તેમાં ઘણા અન્યાય થાય છે.

પ્રશ્નપત્ર—અત્ર પ્રશ્નપત્ર વિષે પણ થોડુંક કહેવું અનુચિત નથી પ્રશ્નપત્રથી પરીક્ષક ઉમેદવારની પરીક્ષા કરે છે એમ સામાન્ય રીતે મનાય છે; પણ એ પણ ભૂલવાનું નથી કે એથી પરીક્ષકની પણ પરીક્ષા થાય છે. કેટલાંક પ્રશ્નપત્ર ઘણાં લાંબાં હોય છે તો કેટલાંક ટૂકાં હોય છે, કેટલાંક ઘણાં સહેલાં હોય છે તો કેટલાંક ઘણાં કઠણ હોય છે. ભભકાભેર પ્રશ્ન કાઢવા ને પોતે ઘણા વિદ્વાન્ છે એવો ભાસ પ્રશ્નપત્ર પરથી આપવો એમજ કેટલાક પરીક્ષકો માનતા જણાય છે. યુનિવર્સિટિના કૅલેન્ડરો વાંચતાં કેટલીક વખત એમ લાગે છે કે આવાં પ્રશ્નપત્રના ઉત્તર આપી ઊંચી પરીક્ષાઓમાં પાસ થયલા કેવા વિદ્વાન્ હશે! પણ વસ્તુસ્થિતિ એવી હોય છે ને કેટલાક પરીક્ષકો જાતેજ તે પ્રમાણે કહે પણ છે કે પ્રશ્નપત્ર તપાસવામાં રહેમ નજર રાખી છે. પરંતુ એ તો પરીક્ષા નહિ, પણ ફારસ છે. પ્રશ્નપત્ર અતિશય કઠણ કાઢી તેને તપાસવામાં દયા રાખવી ને ઘુમારો ન થાય એમ કામ કરવું એ યોગ્ય પરીક્ષા કહેવાયજ નહિ. પ્રશ્નપત્ર અઘરૂં હોય તો ઘણા શિષ્યોની શક્તિની બહાર હોવાથી તેમનાં લખાણમાં કંઈ ભેદ કરવા જેવું કે પરીક્ષા કરવા જેવું રહેતુંજ નથી પછી તો ગમે તેમ માર્ક માંડી ઘુમારો ન થાય તેની તજવીજ કરવા તરફજ પરીક્ષકનું લક્ષ રહે છે. વળી વધારે નવાઈની વાત તો એ છે કે કેટલીક વખત પરીક્ષકો એમ પણ કહેતાં શરમાતા નથી કે ઉમેદવાર પાસેથી અમુક જ્ઞાન મેળવવા માટે અમે એવા પ્રશ્નો કાઢ્યા છે.

નમુનાદાર પ્રશ્નપત્ર—ઉત્તમ પ્રશ્નપત્રમાં નીચેનાં લક્ષણો સચવાવાં જોઈએ—

૧. ઉત્તમ, મધ્યમ, ને કનિષ્ઠ ત્રણે વર્ગના ઉમેદવારોની પરીક્ષા થાય એવા પ્રશ્ન જોઈએ. અર્થાત્, કેટલાક સાધારણ બુદ્ધિવાળા ને તૈયારીવાળા

જવાબ દઈ શકે એવા, કેટલાક તેથી ચડતા, ને કેટલાક ઉત્તમ વર્ગના ઉમેદવારનું જ્ઞાન ને બુદ્ધિની કસોટી કરે એવા પ્રશ્નો જોઈએ.

૨. સારી તૈયારીવાળા ઉમેદવારને દરેક પ્રશ્ન લખતાં કેટલો વખત જશે એ વિચારતાં પ્રશ્નપત્ર નિર્મિત સમયમાં લખી શકાય એવડુંજ જોઈએ. તેથી ટૂંકું પણ નહિ, તેમજ લાંબું પણ નહિ. કેટલાંક પ્રશ્નપત્રો એટલાં બધાં લાંબાં હોય છે કે સારી તૈયારીવાળા ઉમેદવારો પણ તે બધું લખી શકતા નથી. ઘણા પરીક્ષકોને એવાં લાંબાં પ્રશ્નપત્રો કાઢવાની ટેવ હોય છે. પોતે પણ તે પ્રશ્નપત્રના ઉત્તર લખવા બેસે તો નિર્મિત સમયમાં નજ લખી શકે, છતાં એવાં લાંબાં પ્રશ્નપત્રો કાઢે છે.

૩. બને ત્યાંસુધી વિષયના સર્વદેશને લગતા પ્રશ્નોનો પ્રશ્નપત્રમાં સમાવેશ થવો જોઈએ. કેટલાંક પ્રશ્નપત્રોમાં વિષયના અમુક દેશને લગતાજ પ્રશ્નો હોય છે. આવાં એકદેશી પ્રશ્નપત્રોથી ઉમેદવારને ઘણો અન્યાય થાય છે. દાખલા તરીકે, ઇંગ્લંડના ઇતિહાસના પ્રશ્નપત્રમાં માત્ર અઢારમા ને ઓગણીસમા સૈકાને લગતાજ પ્રશ્નો હોય કે પંદરમા ને સોળમા સૈકાનીજ હકીકત બહુધા માગી હોય તો તે પ્રશ્નપત્ર દૂષિતજ કહેવાય. મને બરાબર યાદ છે કે એક વખત બી. એ.ની પરીક્ષામાં અંગ્રેજી પ્રશ્નપત્રમાં બેકનના 'નિબંધો' માંથી પ્રશ્નો હતા તે પરીક્ષકે માત્ર એકજ નિબંધને લગતા સર્વ પ્રશ્નો કાઢ્યા હતા. પરીક્ષક સાહેબને આખું પુસ્તક વાંચવાનો અવકાશ ન મળ્યો કે તેમ કરવામાં જરૂરનો શ્રમ લેવો તેમણે યોગ્ય ધાર્યો નહિ. ગમે તે કારણ હોય તોપણ આવાં પ્રશ્નપત્ર સર્વથા નિન્દ્ય ને દૂષિતજ છે. પરીક્ષક પોતાના કામને માટે લાયક નથી કે પોતાનામાં યોગ્યતા છે તોપણ કર્તવ્યનિષ્ઠતાની ખામી છે એટલુંજ એ ઉપરથી સમજાય છે.

૪. દ્વ્યર્થી કે સંદિગ્ધ પ્રશ્ન ન જોઈએ. પ્રશ્ન સ્પષ્ટ સમજાય એવા જોઈએ, તેમાંથી અનેક અર્થ નીકળે એવા ન જોઈએ.

૫. માત્ર સ્મરણશક્તિની પરીક્ષા થાય એવાં પ્રશ્નપત્ર પણ દૂષિતજ છે. વિષય સમજ્યા છે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરવાની છે, મોઢે કીધો છે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરવાની નથી.

કરતાં સારી છે. પરન્તુ પરીક્ષકોની ભિન્ન ભિન્ન શક્તિ અને નીતિ હોવા-થી તેમાં ઘણો અન્યાય થાય છે.

પ્રશ્નપત્ર—અત્ર પ્રશ્નપત્ર વિષે પણ થોડુંક કહેવું અનુચિત નથી. પ્રશ્નપત્રથી પરીક્ષક ઉમેદવારની પરીક્ષા કરે છે એમ સામાન્ય રીતે મનાય છે; પણ એ પણ ભૂલવાનું નથી કે એથી પરીક્ષકની પણ પરીક્ષા થાય છે. કેટલાંક પ્રશ્નપત્ર ઘણાં લાંબાં હોય છે તો કેટલાંક ટૂંકા હોય છે, કેટલાંક ઘણાં સહેલા હોય છે તો કેટલાંક ઘણા કઠણ હોય છે. ભભકાભેર પ્રશ્ન કાઢવા ને પોતે ઘણા વિદ્વાન્ છે એવો ભાસ પ્રશ્નપત્ર પરથી આપવો એમજ કેટલાક પરીક્ષકો માનતા જણાય છે. યુનિવર્સિટિના કૅલેન્ડરો વાંચતા કેટલીક વખત એમ લાગે છે કે આવાં પ્રશ્નપત્રના ઉત્તર આપી ઉંચી પરીક્ષાઓમાં પાસ થયલા કેવા વિદ્વાન્ હશે! પણ વસ્તુસ્થિતિ એવી હોય છે ને કેટલાક પરીક્ષકો જાતેજ તે પ્રમાણે કહે પણ છે કે પ્રશ્નપત્ર તપાસવામાં રહેમ નજરે રાખી છે. પરંતુ એ તો પરીક્ષા નહિ, પણ ફારસ છે. પ્રશ્નપત્ર અતિશય કઠણ કાઢી તેને તપાસવામા દયા રાખવી ને ભુમારો ન થાય એમ કામ કરવું એ યોગ્ય પરીક્ષા કહેવાયજ નહિ. પ્રશ્નપત્ર અઘરૂં હોય તો ઘણા શિષ્યોની શક્તિની બહાર હોવાથી તેમનાં લખાણમાં કંઈ ભેદ કરવા જેવું કે પરીક્ષા કરવા જેવું રહેતુંજ નથી પછી તો ગમે તેમ માર્કો માંડી ભુ-મારો ન થાય તેની તજવીજ કરવા તરફજ પરીક્ષકનું લક્ષ રહે છે વળી વધારે નવાઈની વાત તો એ છે કે કેટલીક વખત પરીક્ષકો એમ પણ કહેતા શરમાતા નથી કે ઉમેદવાર પાસેથી અમુક જ્ઞાન મેળવવા માટે અમે એવા પ્રશ્નો કાઢયા છે.

નમુનાદાર પ્રશ્નપત્ર—ઉત્તમ પ્રશ્નપત્રમાં નીચેનાં લક્ષણો સચવાવાં જોઈએ—

૧. ઉત્તમ, મધ્યમ, ને કનિષ્ઠ ત્રણે વર્ગના ઉમેદવારોની પરીક્ષા થાય , પ્રશ્ન જોઈએ. અર્થાત્, કેટલાક સાધારણ બુદ્ધિવાળા ને તૈયારીવાળા

જવાબ દઈ શકે એવા, કેટલાક તેથી ચઢતા, ને કેટલાક ઉત્તમ વર્ગના ઉમેદવારનું જ્ઞાન ને બુદ્ધિની કસોટી કરે એવા પ્રશ્નો જોઈએ.

૨. સારી તૈયારીવાળા ઉમેદવારને દરેક પ્રશ્ન લખતાં કેટલો વખત જશે એ વિચારતાં પ્રશ્નપત્ર નિર્મિત સમયમાં લખી શકાય એવડુંજ જોઈએ. તેથી ટૂંકું પણ નહિ, તેમજ લાંબું પણ નહિ. કેટલાંક પ્રશ્નપત્રો એટલાં બધાં લાંબાં હોય છે કે સારી તૈયારીવાળા ઉમેદવારો પણ તે બધું લખી શકતા નથી. ઘણા પરીક્ષકોને એવાં લાંબાં પ્રશ્નપત્રો કાઢવાની ટેવ હોય છે. પોતે પણ તે પ્રશ્નપત્રના ઉત્તર લખવા બેસે તો નિર્મિત સમયમાં નજ લખી શકે, છતાં એવાં લાંબાં પ્રશ્નપત્રો કાઢે છે.

૩. બને ત્યાંસુધી વિષયના સર્વદેશને લગતા પ્રશ્નોનો પ્રશ્નપત્રમાં સમાવેશ થવો જોઈએ. *કેટલાંક પ્રશ્નપત્રોમાં વિષયના અમુક દેશને લગતાજ* પ્રશ્નો હોય છે. આવાં એકદેશી પ્રશ્નપત્રોથી ઉમેદવારને ઘણો અન્યાય થાય છે. દાખલા તરીકે, ઇંગ્લંડના ઇતિહાસના પ્રશ્નપત્રમાં માત્ર અઢારમા ને ઓગણીસમા સૈકાને લગતાજ પ્રશ્નો હોય કે પંદરમા ને સોળમા સૈકાનીજ હકીકત બહુધા માગી હોય તો તે પ્રશ્નપત્ર દૂષિતજ કહેવાય. મને બરાબર યાદ છે કે એક વખત બી. એ.ની પરીક્ષામાં અંગ્રેજી પ્રશ્નપત્રમાં બેકનના ' નિબંધો ' માંથી પ્રશ્નો હતા તે પરીક્ષકે માત્ર એકજ નિબંધને લગતા સર્વ પ્રશ્નો કાઢ્યા હતા. પરીક્ષક સાહેબને આખુ પુસ્તક વાંચવાનો અવકાશ ન મળ્યો કે તેમ કરવામાં જરૂરનો શ્રમ લેવો તેમણે યોગ્ય ધાર્યો નહિ. ગમે તે કારણ હોય તોપણ આવાં પ્રશ્નપત્ર સર્વથા નિન્દ્ય ને દૂષિતજ છે. પરીક્ષક પોતાના કામને માટે લાયક નથી કે પોતાનામાં યોગ્યતા છે તોપણ કર્તવ્યનિષ્ઠતાની ખામી છે એટલુંજ એ ઉપરથી સમજાય છે.

૪. દ્વયર્થી કે સંદિગ્ધ પ્રશ્ન ન જોઈએ. પ્રશ્ન સ્પષ્ટ સમજાય એવા જોઈએ, તેમાંથી અનેક અર્થ નીકળે એવા ન જોઈએ.

૫. માત્ર સ્મરણશક્તિની પરીક્ષા થાય એવાં પ્રશ્નપત્ર પણ દૂષિતજ છે. વિષય સમજ્યા છે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરવાની છે, મોંએ કર્યો છે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરવાની નથી.

૬. ભાષાન્તરના કે વિવરણ કરવાના ફકરા બને ત્યાંસુધી એવા જોઈએ કે તેથી વિદ્યાર્થીના વિચાર ઉન્નત થાય ને તેમની સહૃદયતા કેળવાય.

ઉત્તમ પ્રશ્નપત્ર કાઢવાને માટે શિક્ષક તરીકેનો અનુભવ ઘણો જરૂરનો છે. ઉમેદવારનો અધિકાર કેટલો છે તેનું જેને પ્રત્યક્ષ અનુભવથી જ્ઞાન મળ્યું નથી તે એવુ પ્રશ્નપત્ર ભાગ્યેજ કાઢી શકે છે.

યોગ્ય પ્રશ્નપત્રની આવશ્યકતા—પ્રશ્નપત્ર પર આટલું લાંબુ વિવેચન કરવાનુ કારણ એટલુંજ છે કે પ્રશ્નપત્રથી શિક્ષણ પર ઘણી અસર થાય છે. શિક્ષકો બહુધા પરીક્ષાને ઉદ્દેશીનેજ શિખવનાર હોય છે. જ્ઞાનની ખાતર પરિપૂર્ણ જ્ઞાન આપનાર, વિષયને વિષે શિષ્યમાં અભિરુચિ ઉત્પન્ન કરનાર શિક્ષકો સર્વત્ર વિરલજ છે. પ્રાથમિક શાળાથી તે કૉલેજપર્યન્તના શિક્ષણમાં દરેક શિષ્યને એવા થોડાક શિક્ષકો મળ્યા હોય છે ને તેમને તે જન્મપર્યન્ત સંભારે છેજ. સામાન્ય શિક્ષકવર્ગ પરીક્ષાને ઉદ્દેશીનેજ પોતાનું શિક્ષણ આપે છે. આજ કારણથી પરીક્ષકની જવાબદારી ઘણી વધે છે ને તે તેણે સમજવીજ જોઈએ.

પ્રકરણ ૩જું.

ગણિતનું શિક્ષણ.

દરેક ધંધામાં ફત્તેહમદ થવાને જરૂરની છે. ધ્યાન દઈ વિચાર કરવાથી અઘરો વિષય પણ ધીમે ધીમે સુગમ થાય છે. દરેક કામમાં વિચાર કરવાની જરૂર પડે છે અને જે સારી રીતે વિચાર કરે છે તે સારી રીતે કામ કરી શકે છે. આ પ્રમાણે વિચારશક્તિની ખિલવટ અને મનની એકાગ્રતા એ ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસનો ઉત્તમ લાભ છે, અને એ લાભ બીજા કોઈ વિષયના અભ્યાસથી એવી સારી રીતે મળતો નથી.

૨. **કાર્યનો નિર્વાહ**—જે કામ માથે લઈએ તે પાર ઉતારવું એ આપણો ધર્મ છે; પણ ઘણી વાર મનુષ્ય વિઘ્નથી કંટાળી જઈ આરંભેલું કામ પડતુ મૂકે છે. ઘણાજ થોડા ઠેઠ લગણ વળગી રહી કાર્ય પાર ઉતારે છે. માટેજ વિઘ્નો વારવાર નડે તોપણ પ્રારંભેલુ જેઓ પરિસમાપ્ત કરે છે તેમની ગણના હરિએ ઉત્તમ પુરુષોમાં કરી છે.

૩. **વિચારની સ્વતન્ત્રતા**—જાતે તપાસ કરી ખાતરી કર્યા વગર કોઈ પણ વાત માનવી નહિ એ ઉત્તમ છે. ઘણાં મનુષ્યો બીજાઓ કહે તે તરત સ્વીકારી લે છે, સ્વતન્ત્ર વિચાર કરી સંશોધન કરવાની તેમને ટેવ હોતી નથી. આથી તેઓ ઘણી વાર છેતરાય છે, અને જેમાં સ્વતન્ત્ર વિચારની જરૂર પડે એવાં કામો કરી શકતા નથી. ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી સ્વતન્ત્ર વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે. ગણિતશાસ્ત્રી પ્રમાણ વગર કંઈ પણ સ્વીકારતો નથી. ઇતિહાસ કે ભગોળના વિષયમાં અમુક બનાવ **કેવી રીતે** બન્યો કે અમુક સ્થળ શુ છે એવા પ્રશ્નો મન પૂછે છે. ગણિતશાસ્ત્રમાં આ રીત **શા માટે** છે એમ પૂછવાની મનને ટેવ પડે છે. અર્થાત્, એ વિષયના અભ્યાસથી કાર્યકારણનો સંબંધ જોડવાની ટેવ પડે છે.

ઉપસંહાર—આ પ્રમાણે ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી તર્કશક્તિ ખીલે છે, એકાગ્ર ચિત્તે કામ કરવાની ટેવ પડે છે વિઘ્નો દૂર કરી માથે લીધેલું કામ પાર ઉતારી શકાય છે, અને સ્વતન્ત્ર વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે. આ બધી શક્તિઓ જિંદગીમાંગમે તે ધંધામાં ઉપયોગી થઈ પડે છે. વ્યવહારમાં એ અભ્યાસ ઘણો ફાયદાકારક થઈ પડે છે એ તો સર્વવિદિત છે.

વિષયો શિખવવાના હેતુ—શાળા છોડ્યા પછી જિંદગીમાં ત્રિકોણમિતિ, કે ભૂમિતિ, કે અક્ષરગણિતનું કશું કામ પડતું નથી, શિક્ષકનો ધંધો લીધો હોય તોજ એ વિષયો કામના થઈ પડે છે, પણ બીજા ધંધાઓમાં એ કઈ કામના નથી; માટે સ્કૂલોમાં ને કૉલેજોમાં એ વિષય પાછળ વખત કાઢવામાં આવે છે તે વ્યર્થ છે—એવો આક્ષેપ સાધારણ રીતે નાખવામાં આવે છે તે યોગ્ય નથી એમ ઉપરની બાબત પરથી હવે વાંચનારને તરત સમજાશે હશે. કોઈ પણ વિષય શિખવવાનો હેતુ તે વિષયનું જ્ઞાન આપવુ એટલોજ નથી; પરંતુ મનની અમુક શક્તિને કેળવવાનો પણ છે. તે વિષયની જરૂર જિંદગીમા ન પડે, પણ તેથી જે શક્તિ કેળવાય છે તે શક્તિનું કામ પ્રતિક્ષણે પડે છે. જેમની બુદ્ધિ એ વિષયમાં પ્રવેશ કરી શકતી નથી તેઓજ એનો તિરસ્કાર કરે છે; પરંતુ બીજા કોઈ પણ વિષય કરતાં બુદ્ધિની પરીક્ષા એ વિષયથી સારી થાય છે એ નિર્વિવાદ છે.

સ્ત્રીઓની ગણિત માટે યોગ્યતા—પ્રોફેસર પરાંજપે, ફર્ગ્યુસન કૉલેજના પ્રિન્સિપલ, જેઓ સીનીઅર રૅન્ગલર થયા છે, તેમણે મુંબઈમાં વિલ્સન કૉલેજમા એ વિષય પર એક પ્રસંગે ભાષણ આપ્યું હતું. સ્ત્રીઓને ગણિતના વિષયમા રસ લાગે છે કે નહિ તેમજ તેમની બુદ્ધિ એ વિષયને યોગ્ય છે કે નહિ તે પર બોલતાં તેમણે કહ્યું હતું કે "ઘણા વિદ્વાન પુરુષોના મત પ્રમાણે સ્ત્રીઓની માનસિક શક્તિ એ વિષયને યોગ્ય નથી. ફ્રેંચ વિદ્વાન વૉલ્ટેરે કહ્યું છે કે સ્ત્રીઓમાં કોઈ સંશોધક થઈ નથી. ફ્રાન્સેનેલ કહે છે કે જેમા ભારે વિચારશક્તિનું કે તર્કશક્તિનું કામ પડે તેને માટે સ્ત્રીઓ યોગ્ય નથી. જર્મન તત્ત્વજ્ઞાની કૅન્ટના મત પ્રમાણે તર્કશક્તિ અને વિચારશક્તિવાળા વિષયો પુરુષનેજ યોગ્ય છે અને સ્ત્રીની શક્તિની

ઇટલિમાં મેરિઆ ઍગ્નેસિ, ઇંગ્લંડમાં મેરિ સોમરવિલી, અમેરિકામાં મિસ સ્કૉટ, અને હિંદુસ્તાનમાં લીલાવતી ગણિતશાસ્ત્રમાં વિદુષી તરીકે પ્રખ્યાત થઈ છે."

ભૂમિતિના શિક્ષણથી થતા લાભ અને તે વિષે કેટલાક વિદ્વાનના વિચારો—ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી જે જે લાભ થતા દર્શાવ્યા છે તે બધા ભૂમિતિના અભ્યાસથી પણ થાય છે એ તો ખુલ્લું છે; કેમકે તે ગણિતશાસ્ત્રનો એક વિષય છે. પરતુ એ વિષયના અભ્યાસથી તર્કશક્તિને ખાસ કેળવણી મળે છે. તર્કશાસ્ત્રના અભ્યાસથી જેમ સત્ય વિચાર કયા છે, તેના શા નિયમો છે, અને અસત્ય વિચારમાં કયા હેત્વાભાસ—ખોટા હેતુ—છે તે ખબર પડે છે તથા વાદીની દલીલ ખડન કરી શકાય છે, તેમ ભૂમિતિના અભ્યાસથી કયાં આધારભૂત વાક્યો પરથી કયા નિગમનવાક્ય—પરિણામવાક્ય પર અવાય છે તે સમજાય છે, સત્ય વાદ કરતાં આવડે છે, અને પ્રતિપક્ષીના અસત્ય વાદનું ખડન કરી શકાય છે. વળી વાદીનો સંશય તર્કથી કેવી રીતે દૂર કરી શકાય છે તે પણ સમજાય છે. આ સ્થળે 'તર્ક'નો અર્થ એક પ્રકારની ન્યાયરીતિ સમજવો. જે વ્યાપ્તિથી અનુમાન કરવુ છે તે વ્યાપ્તિ પ્રતિપક્ષી કબૂલ ન કરતો હોય તો વ્યાપ્તિનો અભાવ દલીલની ખાતર માની લઈ તે અભાવ પરથી અનુમાન કરવું અને એમ કરતાં એવો પ્રસંગ આવશે કે તે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનથી વિરુદ્ધ હોવાથી અયુક્તજ ગણાશે. સ્વીકારેલા વ્યાપ્ત્યભાવ ઉપરથી આવુ અયુક્ત પરિણામ આવવાથી સ્વીકારેલી બાબત અયુક્ત હોવી જોઈએ એમ સહજ સમજાશે ને વાદી વ્યાપ્તિ કબૂલ નહોતો કરતો તે તેને કરવી પડશે. આ પ્રમાણે સંસ્કૃત નૈયાયિકો તર્કથી વ્યાપ્તિનો સંશય દૂર કરે છે અને એજ રીતિ ગ્રીક નૈયાયિકોની 'રીડક્શિયો ઍડ્ ઍબ્સર્ડમ' (પ્રમાણબાધિતાર્થપ્રસંગ) રીતિ છે. યુક્લિડે પહેલા સ્કન્ધના ૬, ૭, ૧૪, ૧૯, ૨૫, ૨૬, ૨૭, ૩૯, અને ૪૦ સિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરવામાં એજ રીતિ લાગુ પાડી છે. દાખલા તરીકે ૧૯ા સિદ્ધાન્તમાં સામસામેની બાજુઓ બરાબર કરવાની છે. જે

સિદ્ધ કરવાનું છે તે પ્રતિપક્ષી ન કબૂલ કરતો હોય તો દલીલની ખાતર માન્ય કરવું; જેમકે બાજુઓ બરાબર છે એમ પ્રતિપક્ષી સ્વીકારતો નથી તો બરાબર નથી એમ માની અનુમાન કરવું. એથી અનિષ્ટ પ્રસંગ આવશે; નાનો ત્રિકોણ મોટા ત્રિકોણની બરાબર થશે.- એ એવો અનિષ્ટ અર્થપ્રસંગ છે કે તે પ્રમાણથી-પ્રત્યક્ષ પ્રમાણથી બાધિત છે. આપણે પ્રત્યક્ષ પ્રમાણથી જાણીએ છીએ કે અવયવ અવયવીની બરાબર થાય નહિ. આવો અનિષ્ટ પ્રસંગ આવવાથી આપણે જે સિદ્ધ કરવુ છે તે વાદીને કબૂલ કરવુ પડશે. આ પ્રમાણે ભૂમિતિના અભ્યાસથી શિષ્યની તર્કશક્તિને ઘણી સારી કેળવણી મળે છે. સામો પુરુષ જે કહેતો હોય તે માની લેતા પહેલાં તેના સત્યાસત્યનું સંશોધન કરવાની ટેવ પડે છે, અને એ ટેવ જિંદગીમા હરેક પ્રસગે કામની છે હરકોઈ ધંધામા કોઈનું કહેવુ સત્ય છે કે અસત્ય છે તેનું સંશોધન કરવાની માણસને જરૂર પડે છે. એવી ટેવ ન હોય ને કોઈ પણ માણસ જે કહે તે ખરૂં છે કે ખોટું છે તેની તપાસ કર્યા વગર ખરુ માની લેવાની ટેવ હોય તો માણસ છેતરાય અને ધંધામાં નિષ્ફળ થાય. આ ઉપરથી જણાશે કે ભૂમિતિની જરૂર શિક્ષકના ધંધા સિવાય બીજા કોઈ ધંધામા ન પડે તોપણ તેના શિક્ષણથી તર્કશક્તિ કસાય છે અને સત્યસંશોધન કરવાની ટેવ પડે છે. દલીલ માનતા પહેલા તે યુક્ત છે કે અયુક્ત છે તેની બારીક તપાસ કરવાની ટેવ પડે તે ટેવ મનુષ્યને હરેક ધંધામા કામની છે. ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી જેટલું મન કસાય છે, તર્કશક્તિ કેળવાય છે, અને એકાગ્રતા ટેવામ છે તેવી કમોટી, કેળવણી, અને ટેવ બીજા કોઈ પણ વિષયથી મળતી નથી. ઇંગ્લંડનો પ્રસિદ્ધ મુખ્ય પ્રધાન ગ્લૅડસ્ટન ઑક્સફર્ડની કૉલેજમાં શીખતો હતો ત્યારે તેણે પોતાના પિતાને પત્ર લખ્યો કે મારૂ મન ગ્રીક અને લૅટિન ભાષાના અભ્યાસ તરફ દોરવાય છે, ગણિતશાસ્ત્ર તરફ મને અભિરુચિ થતી નથી. પિતાએ તેને પ્રત્યુત્તર લખ્યો કે જ્યાંસુધી માણસ ગણિતનો વિષય શીખતો નથી ત્યાંસુધી તે માણસ કહેવાવા લાયક નથી; એ વિષયના અભ્યાસ

વગર મનુષ્યત્વ આવતું નથી. આ ઉપરથી ગ્લૅડસ્ટને ગણિતનો અભ્યાસ કર્યો અને કેટલાક વિદ્વાનના ધારવા પ્રમાણે પ્રધાન તરીકે જે પ્રસિદ્ધિ તે પામ્યો તે ગણિતના અભ્યાસથી તેનું મન ન પલોટાયું હોત તો કદાચ મેળવી ન શકત. બેકનના વિચાર પ્રમાણે ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી મનુષ્યની બુદ્ધિ તીક્ષ્ણ થાય છે અને ઝીણી ઝીણી બાબતો સમજવા શક્તિમાન્ થાય છે. તે કહે છે કે "ઇતિહાસથી મનુષ્યમાં ડહાપણ, કવિતાથી જ્ઞાન, ગણિતથી સૂક્ષ્મબુદ્ધિ, પદાર્થવિજ્ઞાનથી ગંભીર બુદ્ધિ, નીતિશાસ્ત્રથી ગાંભીર્ય, અને ન્યાયશાસ્ત્ર તથા અલંકારશાસ્ત્રથી વાદ કરવાની શક્તિ આવે છે."

હાલ ભૂમિતિના વિષયનું શિક્ષણ કેવી રીતે આપવુ તે વિષે વિદ્વાનોના વિચારો બદલાયા છે. પ્રથમ આકૃતિઓનું જ્ઞાન કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે આપવુ, એટલે કાગળો કપાવીને આકૃતિઓ બનાવરાવી તે વિષે જ્ઞાન આપવુ; સિદ્ધાન્તોની સત્યતા પ્રથમ આકૃતિઓ બરાબર કરાવી સમજાવવી; યુક્લિડના ક્રમને વળગી રહેવાની જરૂર નથી; આવા આવા વિચારો હાલ વિદ્વાનોના થયા છે. કૉલેજ ઑવ્ પ્રીસેપ્ટર્સમાં એ વિષય ચર્ચાયો હતો તેમાં કેટલાક વિદ્વાનોના અભિપ્રાય નીચે પ્રમાણે હતાઃ—

મિ. વિલ્સનના મત પ્રમાણે હાલ ભૂમિતિનું શિક્ષણ જોઈએ તેવી રીતે આપવામાં આવતુ નથી. સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ કરાવતાં આકૃતિના ગ્રન્થમાં આપેલા અક્ષરોમાં ફેરફાર કરવામાં આવે છે તો છોકરાં સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ કરી શકતાં નથી. સિદ્ધાન્ત ઉપરથી નીકળતા ઉપસિદ્ધાન્તો કવચિતજ સિદ્ધ કરાવવામાં આવે છે. તોપણ નવી પદ્ધતિ શુ કરવા માગે છે તે કઈ સમજાતું નથી. ભૂમિતિની આકૃતિના પ્રથમ ચિત્રો કઢાવવાં, કે એ વિદ્યાના શિક્ષણમાં જેની સૂચના કરવામાં આવે છે તેમ કાગળની આકૃતિઓ કપાવવી, અને બીજાં હુન્નરકાર્યો કરાવવાં એમા શિષ્યની તર્કશક્તિને કંઈ કસોટી મળશે નહિ. ઇંગ્લંડની કેટલીક શાળામાં થાય છે તેમ આયર્લંડની શાળાઓમાં યુક્લિડના ગ્રન્થ તરફ મૂર્તિપૂજાની લાગણી દર્શાવવામાં આવતી નથી, અર્થાત્, યુક્લિડના ગ્રન્થનેજ વળગી રહી ભૂમિતિનું શિક્ષણ

૨૫×૬=? ૨૩×૩=? કેટલા ૮ડું=૯૬?—આમ પ્રશ્નો પૂછવા. વળી વખતે વખતે ૨૪ ૮ ૧૯૨ વગેરેમાં ૨૪, ૮, ને ૧૯૨ શેને માટે લખ્યા છે તે પૂછતા રહેવું. અમુક બાબત એકજ વાર મન પર ઉતારવાથી બરાબર ઠસતી નથી, જુદે જુદે વખતે તેનું પુનરાવર્તન જુદા જુદા સ્વરૂપમાં કરવાની જરૂર છે, એ વાત શિક્ષકે ભૂલવી નહિ.

વળી વ્યવહાર સાથે આંકનો સંબંધ જોડવો. આંકથી સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ને ભાગાકાર વ્યાવહારિક રીતે શિખવવા. ૮×૧=૮, ૮×૨=૧૬. ૮ જામફળ ૧ વાર લીધાં તો કેટલાં થયાં? બે વાર લીધાં તો કેટલાં થયાં? ૮ જામફળમાં ૮ ઉમેરીએ તો કેટલાં થાય? ૧૬ જામફળમાંથી ૮ બાદ કરીએ તો કેટલાં થાય? ૧૬ જામફળ બે છોકરાંને સરખે ભાગે વહેંચીએ તો એકેકને કેટલાં આવે? આવી રીતે સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ને ભાગાકારનો સંબંધ આંક સાથે જોડવો. સરખી વસ્તુઓનો, સરખા અંકોનોજ સરવાળો ને બાદબાકી થાય એ વાત છોકરાંનાં મનમાં ખાસ ઉતારવી. ૮ જામફળમાં ૯ જામફળ ઉમેરીએ તો કેટલાં થાય? ૮ જામફળમાં ૯ કેળાં ઉમેરીએ તો કેટલાં થાય? ૮ એકમમાં ૯ એકમ ઉમેરીએ તો કેટલા થાય? ૫ દશકમાં ૪ એકમ ઉમેરીએ તો કેટલા થાય? આ પ્રમાણે સરખાજ અંકો સરખામાં ઉમેરાય છે ને સરખામાંથીજ બાદ કરાય છે એ બરાબર ઠસાવવું. વળી ૪ દશકમાં ૫ એકમ ઉમેરવા હોય તો ૪ પછી ૫ લખાય છે, એટલે ૪૫ થાય છે તે વાત પણ મનમાં ઠસાવવી (૪ દશક = ૪૦ + ૫ = ૪૫).

બાદબાકી—બાદબાકી બે રીતે કરતાં શિખવાય. ૩ એકમમાંથી ૮ બાદ નહિ જાય, માટે ૨ દશકમાંથી ૧ લીધો, તેના એકમ કર્યા એટલે ૧૦ થયા ને તે ૩ માં ઉમેર્યા, ૧૩માંથી ૮ બાદ કર્યા, તો પાંચ રહ્યા. ૧ દશક લીધો છે, એટલે ૧ રહ્યો છે, તેમાંથી ૩ જતા નથી, માટે ૫'થી ૧ શતક લઈ તેના ૧૦ દશક કરી, તેમાં ૧ ઉમેરી ૧૧ દશક-'૩ ગયા એટલે ૮ રહ્યા. ૪ શતકમાંથી ૧ ગયો એટલે ૩ રહ્યા. આ ીત છે.

બીજી રીતે પ્રમાણે ૩ એકમમાંથી ૮ જતા નથી માટે ૧ દશક લીધો છે તે ૨ દશકમાંથી લીધો છે, એટલે ૧ દશક રહ્યો છે, તેમાં ૧ દશક ઉમેર્યો એટલે ૨ થયા ને તેમાં ઉમેર્યો માટે ૩માં પણ ઉમેર્યો એટલે ૪ થયા. ૨ દશકમાંથી ૪ દશક બાદ કરાવવા. આ રીત શિખવતા પહેલાં નીચેનું તત્ત્વ દાખલાઓથી ઠસાવવું કે જે બે રકમની બાદબાકી કરવી હોય તેમાં સરખી રકમ ઉમેરી બાદબાકી કરવાથી સરખોજ જવાબ આવશે. ૪-માંથી ૩ બાદ કરીએ તો ૧ આવે છે; ૪ ને ૩ માં ૩ ઉમેરી બાદબાકી કરીએ, અર્થાત્ ૪ + ૩ = ૭માંથી ૩ + ૩ = ૬ બાદ કરીએ તોપણ ૧—જ આવશે. ૫૨૩માંથી ૧૩૮ બાદ કરવામાં ૩ એકમમાંથી ૮ જતા નથી; માટે ૨ દશકમાંથી ૧ દશક લઈ ૧૩માંથી ૮ બાદ કર્યા એટલે ૫ આવ્યા. હવે ૨ દશકમાંથી ૧ લીધો છે, છતાં ૨ છે એમ સમજીએ તો તેનો અર્થ એટલોજ છે કે ૧માં ૧ ઉમેર્યો, ૧ વધાર્યો, ને જેવો એમાં વધાર્યો તેવોજ ૩માં વધારવો જોઈએ તે વધારીએ છીએ ને ગણતી વખત કહીએ છીએ કે વદ્દી (વધ્યા) ૧, ૩ને ૧=૪, ૨ દશકમાંથી ૪ ગયા, એમ ગણવાની જૂની રીત છે.

પહેલી રીત બાળકને ઘણી સરળ પડશે. બીજી રીતમાં બાદ કરવા માટે નીચલી રકમમાંથી ઉપલી રકમમાં જવાનો ક્રમ સચવાય છે, એટલો લાભ છે.

ગુણાકાર—ગુણાકાર એ સરવાળાની સહેલી રીત છે ને આંકની મદદથી થાય છે એ વાત ઠસાવવી. આંકની મદદ લેવડાવી બે આંકડાના ગુણાકાર પણ ટૂંકીજ રીતે કરાવવા.

૫	૫ × ૩ = ૧૫	૫૨૩ × ૨૬	૫૨૩
૫		૨૬	૨૬
૫		૧૩૫૯૮	૩૧૩૮
૧૫			૧૦૪૬
			૧૩૫૯૮

લાંબી રીતે દાખલો ગણાવવો મુક્ત નથી આંક શીખ્યા નહીમા જાય છે ભાગાકાર પણ આંકની મદદથી કરાવાય ત્યાસુધી ટૂંકીજ રીતે ગણાવવા, લાંબી રીતે નહિ

૧૪)૫૩૬૮ ૩૮૩–૭	૧૪) ૫૩૬૮ (૩૮૩ ૪૨ ૧૧૬ ૧૧૨ ૪૮ ૪૨ ૭

સરવાળાબાદબાકીના દાખલા આગના પ્રકરણમા ટૂંકી રીતમા સમજાવ્યુ છે તેમ કરવાની ટેવ પાડી હશે તો ગુણાકાર ને ભાગાકાર ટૂંકી રીતે સહેલાઇથી ગણી શકાશે ગુણાકારમા એક આંક ખાલીને શા માટે મુકાય છે તે નીચે પ્રમાણે સહેલાઈથી સમજાશે

૫૬૫ ૧૦ ૫૬૫૦	૫૬૫ ૨૦ ૧૧૩૦૦	૫૬૫ ૩૦ ૧૬૯૫૦

આમની મદદથી ૧૦, ૨૦, ને ૩૦ વડે ગુણનના પછી ૧, ૨, ને ૩ વડે ગુણાતી ગુણાકાર પર ૦ લખવાથી એકજ જવાબ આવે છે, એ પર લક્ષ ખેંચી ટૂંકી રીત શિખવવી એજ પ્રમાણે ૨૦૦ ગુણના હોય તો ૨ વડે ગુણી ૦૦ લખવાના વગેર રીત શિખવવી પછી એકેક આંક કાપવાની રીત સહેલથી શિખવાશે

૫૬૫ ૧૩૪ ૨૨૬૦ ૧૬૯૫૦ ૫૬૫૦૦ ૭૫૭૧૦	૫૬૫ ૧૩૪ ૨૨૬૦ ૧૬૯૫x ૫૬૫xx ૭૫૭૧૦

આવા દાખલામાં સહેલાઈથી સમજાવાશે કે ૩ એટલે ૩ દશક હોવાથી ૩૦ વડે ગુણવાના છે, તો તે ૩ વડે ગુણી ૦ ચઢાવવાની બરાબર છે ને ૦ ને બદલે × લખીએ તો કંઈ ફેર પડવાનો નથી.

ભાગાકાર—ભાગાકાર તે બાદબાકીની ટૂંકી રીત છે ને તે આંકની મદદથી થાય છે એ વાત બરાબર મન પર ઠસાવવી. ૩૫ને ૫ જણ વચ્ચે સરખે ભાગે વહેંચી આપો તો અકેકને ભાગે ૭ આવશે, એ આંકની મદદથી છોકરાં કહી શકે છે. ભાગાકાર તે બાદબાકી કેવી રીતે છે તે બતાવવું. ૩૫માંથી ૫, ૫ની ઢગલી કેટલી થાય છે ? ૧ ઢગલી કરી એટલે ૩૦ રહ્યા, ૨જી ઢગલી કરી એટલે ૨૫ રહ્યા, એમ ૭ ઢગલીએ કંઈ રહેશે નહિ.

```
૪૩) ૧૨૩૪૫ (૨૮૭
    ૮૬
    ૩૭૪
    ૩૪૪
     ૩૦૫
     ૩૦૧
       ૪
```

આમાં ૧ એ દસહજારનું જૂથ છે, એવા ૧ જૂથમાંથી ૪૩ લઈ શકાશે નહિ. માટે તેની પછીનો આંકડો ૨ લેવા. ૧૨ એ હજારનું જૂથ છે, ૧૨ જૂથમાંથી ૪૩ લઈ શકાશે નહિ, માટે સાથે ૩ લેવા, એટલે ૧૨૩ એ શતકનાં જૂથ છે, તેમાંથી ૪૩, ૨ વાર લેવાશે (એક આંકડે ૨ આંકડાને ભાગવાની ટેવ પાડવી, ૪ વડે ૧૨ ને ભગાવતાં ૩ આવે, પણ ૪૩ × ૩ = ૧૨૯ આવે, તે ૧૨૩માંથી જાય નહિ, માટે ૨) ૪૩ × ૨ = ૮૬. ૧૨૩ શતકમાંથી ૮૬ શતક બાદ કર્યાં, તો ૩૭ શતક રહ્યા. આ રીતે દાખલો શિખવવો.

ભાજ્ય, ભાજક, ગુણ્ય, ગુણક વગેરે પારિભાષિક શબ્દો જરૂર પડે ત્યારેજ શિખવવા.

લઘુતમ સાધારણ ભાજ્ય ને ગુરુતમ સાધારણ ભાજક—પ્રથમ ભાજ્ય ને ભાજકનો અર્થ શિખવવો, પછી સાધારણ ભાજ્ય ને સાધારણ ભાજકનો. ૩ ને ૪ ના સાધારણ ભાજ્ય ૧૨, ૨૪, ૩૬, ૪૮ વગેરે; ને ૨૪ ને ૪૮ ના સાધારણ ભાજક ૨, ૩, ૪, ૬, ૮, ૧૨, ને ૨૪. આમ શિખવ્યા પછી ૩ ને ૪નો લઘુ૦ સાધા૦ ભાજ્ય ૧૨ છે ને ૨૪ ને ૪૮ નો

ગુરુ૦ સાધા૦ ભાજક ૨૪ છે એ સહજ સમજવાશે. 'તમ' એ પ્રત્યય છે, તે વિશેષણને લગાડાય છે ને તેનો અર્થ 'સર્વથી વધારે' થાય છે. લઘુતમ = સહુથી વધારે નાનો, નાનામાં નાનો; ગુરુતમ=મોટામાં મોટો. 'લઘુત્તમ' એ કેવી હસનીય જોડણી છે તે હવે સમજાશે.

અપૂર્ણાંક—પૂર્ણ (પૂરો) અંક વિષે ભાન થયા પછી, અપૂર્ણાંકનું ભાન કરાવી શકાય છે. કાગળના, જામફળ વગેરે વસ્તુઓના સરખા ભાગ કરી અપૂર્ણાંકનો ખ્યાલ આપો. બે સરખા ભાગ કરો. એક ભાગ તે ૦॥ કહેવાય, તેના બે સરખા ભાગ કરો, એટલે દરેક ભાગ ૦। કહેવાય. ૦॥, ૦। એ $\frac{1}{2}$ ને $\frac{1}{4}$ પણ લખાય છે, એમ લખવાની બે રીત શિખવો. ૦॥+૦।=૦॥।=$\frac{3}{4}$. હવે શિખવો કે $\frac{1}{4}$ એટલે એક વસ્તુના ૪ સરખા ભાગ કરી ૧ લીધો છે તે, એજ પ્રમાણે $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{4}$ નો અર્થ શિખવો. તેમાંથી જેટલા સરખા ભાગ કર્યાં હોય તે છેદ ને જેટલા ભાગ લીધા હોય તે અંશ કહેવાય છે. 'અંશ' શબ્દની જોડણી તરફ લક્ષ ખેંચો.

એક કાગળના ૨ સરખા ભાગ કરી તેમાંના ૧ ભાગને તેવડાજ બીજા કાગળના ૪ સરખા ભાગ કરી તેમાંના ૨ ભાગ સાથે સરખાવો, બંને સરખા માલમ પડશે. તે પરથી શિખવો કે $\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{3}{6}$ વગેરે. અર્થાત્, અંશ ને છેદને એકજ રકમે ગુણવાથી કે ભાગવાથી કિંમતમાં ફેર પડતો નથી.

એકજ છે એ સમજાવો. બે વસ્તુના એક એક ભાગ, એટલે બે આખી આખી વસ્તુ લીધી છે તે એનીજ બરાબર છે.

$\frac{૧}{૨}$×૨=૧. $\frac{૧}{૨}$ બે વાર લેવડાવો, એટલે ૧ થશે. $\frac{૧}{૨}$×૨=$\frac{૧}{૨}$×$\frac{૨}{૧}$=$\frac{૨}{૨}$=૧. આ પ્રમાણે શિખવો કે અંશે અંશનો ને છેદે છેદનો ગુણાકાર થાય છે.

$\frac{૧}{૨}$÷૨=$\frac{૧}{૪}$. $\frac{૧}{૨}$ના ૨ ભાગ કરાવો; $\frac{૧}{૪}$ થશે. $\frac{૧}{૨}$×$\frac{૧}{૨}$=$\frac{૧}{૪}$ એ રીત ઠસાવો. ઉલટાવીને ગુણવાથી ભાગાકાર થાય છે તે શીખવો.

દશાંશ—વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંક વિષે છોકરાઓને બરાબર સમજણ પાડી હશે તો દશાંશ વિષે ખ્યાલ આપવો અઘરો પડશે નહિ. વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંકમાં વસ્તુના ગમે તેટલા ભાગ કરાય છે; દશાંશ અપૂર્ણાંકમાં દસ, સો, હજાર, દસ હજાર, વગેરે, અર્થાત્ દસ કે તેના ભાજ્યો જેટલા ભાગ કરી શકાય છે. આમ સમજણ આપી તે લખવાની રીત શિખવો. સરવાળાબાદબાકી શિખવતી વખતે દશાંશનું ચિહ્ન એક લીટીમાંજ આવવું જોઈએ તે પર લક્ષ ખેંચો. દશાંશના સાદા ને સહેલા દાખલાને વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંકમાં લાવી ગણી બતાવો ને તે પરથી સરવાળા ને બાદબાકીમાં દશાંશનું ચિહ્ન એક લીટીમાં શા માટે રાખવું જોઈએ, ગુણાકારમાં ગુણ્ય ને ગુણકના દશાંશના આંકડાનો સરવાળો કરી, ગુણાકારમાં છેલ્લા આંકડાથી તેટલા આંકડા કાપીને શા માટે દશાંશનું ચિહ્ન મૂકવું જોઈએ, તથા ભાજ્યના દશાંશના આંકડામાંથી ભાજકના દશાંશના આંકડા કાપીને ભાગાકારમાં છેલ્લા આંકડાથી ગણીને તેટલા આંકડા મૂકીને દશાંશનું ચિહ્ન શા માટે મૂકવું જોઈએ તે સમજાવો

```
·૫
·૫
───
·૨૫
```

·૫=$\frac{૧}{૨}$×$\frac{૧}{૨}$=$\frac{૧}{૪}$; ·૨૫=$\frac{૨૫}{૧૦૦}$=$\frac{૧}{૪}$

```
·૫)·૨૫
   ───
    ·૫
```

$\frac{૨૫}{૧૦૦}$=$\frac{૧}{૪}$ $\frac{૧}{૪}$÷$\frac{૧}{૨}$=$\frac{૧}{૪}$×$\frac{૨}{૧}$=$\frac{૧}{૨}$

$\frac{૫}{૧૦}$=$\frac{૧}{૨}$ ·૫=$\frac{૧}{૨}$

દશાંશમાં રકમ પર મીંડાં ચઢાવવાથી તેની કિંમતમાં ફેરફાર થતો

નથી તે પર લક્ષ ખેંચો. ·૧, ·૧૦, ·૧૦૦—આ બધી રકમોની કિંમત સરખીજ છે તે બતાવો. મીંડાથી કિંમતમાં ફેર પડતો નથી, માટે તે લખવામાં આવતાં નથી તે પણ સમજાવો. ·૧, ·૦૧, ·૦૦૧ આમ આંકડાની ને દશાંશના ચિહ્નની વચ્ચે મીંડાં મૂકવાથી કિંમતમાં ફેર પડે છે તે સમજાવો. ૧૦ એ ગુણવા હોય તો દશાંશનું ચિહ્ન એક આંકડા પછી, ૧૦૦એ ગુણવા હોય તો બે આંકડા પછી ખસેડવું, એમ સહેલાઈથી ગુણાકાર થઈ શકે છે તે શિખવો ·૫૨૩૪×૧૦=૫·૨૩૪; ·૫૨૩૪×૧૦૦=૫૨·૩૪ વગેરે.

ભાજ્યમા દશાંશના આંકડા ઓછા હોય ને ભાજકમાં વધારે હોય એવા ભાગાકારના દાખલામાં છોકરાઓ ગુંચવાય છે, તેવા દાખલા નીચે પ્રમાણે સમજાવી શકાય·—

·૦૦૨૪) ૫·૭૬૦૦
૨૪૦૦

·૦૦૦૦૦૧૩) ૧૬·૯૦૦૦૦૦૦
૧૩૦૦૦૦૦૦

પહેલા દાખલામાં ભાજ્યમાં દશાંશના બે આંકડા છે ને ભાજકમાં ચાર છે, એમાંથી ચાર જઈ શકે નહિ; માટે ભાજ્યમાં બે આંકડા વધારી ચાર કરવા. દશાંશમા છેક પર મીંડાં ચઢાવવાથી તેની કિંમતમાં ફેર પડતો નથી એ પ્રથમ સમજાવ્યુ છે આ રીતે ભાજ્યમાં ચાર આંકડા થવાથી ભાગાકારમા ૨૪ પછી બે મીંડા આવશે. હવે ભાજ્યમાં દશાંશના ચાર આંકડામાથી ભાજકના દશાંશના ચાર આંકડા બાદ કર્યા તો કંઈ રહ્યું નહિ, અર્થાત્, ભાગાકારમાં ૨૪૦૦ પૂર્ણાંક આવ્યા. એજ પ્રમાણે બીજા દાખલામાં ભાજ્યમાં એક ને ભાજકમાં સાત દશાંશના આંકડા છે,

૫)૨૫ ૫૦)૨૫૦ ૫૦૦)૨૫૦૦ ૧૦)૫૦ ૧૫)૭૫
૫ ૫ ૫ ૫ ૫

.૨).૫૦ ૨.)૫.૦ ૨૦)૫૦.૦ ૨૦૦)૫૦૦.૦
૨.૫ ૨.૫ ૨.૫ ૨.૫

.૫ ને .૨ એ ભાગવા છે તો ભાગાકાર ૨.૫ આવશે. હવે ભાજ્યને ભાજક બંનેને ૧૦એ, ૧૦૦એ, કે ૧૦૦૦એ ગુણીને પછી ભાગાકાર કરીએ, તોપણ જવાબ તેજ આવશે. હવે નીચેના દાખલા લેઃ—

.૨).૦૫૦ .૦૨).૦૦૦૫૦
.૨૫ .૦૨૫

૨૦)૫.૦૦ ૨૦૦)૫.૦૦૦
.૨૫ .૦૨૫

ઉપલા દાખલાઓમાં ભાજ્ય ને ભાજકમાં દશાંશના આંકડા સરખા સરખા નથી. પહેલા દાખલામાં ભાજ્યમાં બે ને ભાજકમાં એક છે; ને બીજામાં ભાજ્યમાં ચાર ને ભાજકમાં બે છે. પહેલામાં ભાજ્ય ને ભાજક બંનેને સોએ ગુણો ને બીજામાં ભાજ્યમાં ચાર ને ભાજકમાં બે દશાંશના આંકડા છે તેમાં ભાજ્ય ને ભાજક બંનેને દસ હજારે ગુણો. આમ કરવાથી ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે કિંમતમાં ફેરફાર થશે નહિ ને ભાજ્ય ને ભાજક બંને દાખલા પૂર્ણાંક થઈ જશે. એટલે હવે પૂર્ણાંકોનાજ ભાગાકાર કરવાના રહ્યા, એટલે દશાંશનું ચિહ્ન મૂકવામાં અઘરૂં નહિ લાગે. આ ઉપરથી એવો નિયમ નીકળ્યો કે ભાજ્ય ને ભાજકમાં દશાંશના આંકડા સરખા કરી દશાંશનું ચિહ્ન બંનેમાંથી (ભાજ્ય ને ભાજકમાંથી) લઈ લેવું, એટલે બંને પૂર્ણાંક થશે. પછી ભાગાકાર કરવો. એ નિયમ પ્રમાણે ઉપલા દાખલા બીજી રીતે નીચે પ્રમાણે ગણાવાય.

૫.૭૬ ÷ .૦૦૨૪ = ૫૭૬૦૦ ÷ ૨૪ = ૨૪૦૦.

૧૬.૯ ÷ .૦૦૦૦૦૧૩ = ૧૬૯૦૦૦૦૦ ÷ ૧૩ = ૧૩૦૦૦૦૦૦.

પુનરાવૃત્ત દશાંશ—વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંકને દશાંશમાં ને દશાંશ અ-

પૂર્ણાંકને વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંકમાં કેવી રીતે લાવવા તે તો છોકરાઓને દશાંશના ગુણાકારભાગાકાર તેમજ સરવાળાબાદબાકીના દાખલા શિખવતી વખતેજ શિખવ્યું હશે. $.\dot{૩}=\frac{૩}{૯}$, $.\dot{૨}\dot{૫}=\frac{૨૫}{૯૯}$ ને $.૨\dot{૫}=\frac{૨૩}{૯૦}$. આ દાખલાની રીત નીચે પ્રમાણે સહેલાઇથી શિખવી શકાયઃ—

$$.\dot{૩}\times૧૦=૩.\dot{૩}$$
$$.\dot{૩}\times૧=.\dot{૩}$$
$$.\dot{૩}\times૯=૩$$
$$.\dot{૩}=\frac{૩}{૯}$$

$$.\dot{૨}\dot{૫}\times૧૦૦=૨૫.\dot{૨}\dot{૫}$$
$$.\dot{૨}\dot{૫}\times૧=.\dot{૨}\dot{૫}$$
$$.૨૫\times૯૯=૨૫$$
$$.\dot{૨}\dot{૫}=\frac{૨૫}{૯૯}$$

$$.૨\dot{૫}\times૧૦૦=૨૫.\dot{૫}$$
$$.૨\dot{૫}\times૧૦=૨.\dot{૫}$$
$$.૨\dot{૫}\times૯૦=૨૩$$
$$.૨\dot{૫}=\frac{૨૩}{૯૦}$$

ત્રિરાશિ—ત્રિરાશિ શિખવતા પહેલાં ગુણોત્તરનું ભાન કરાવો. પહેલી સંખ્યાથી બીજી સંખ્યા જેટલા ગણી હોય (ઉત્તર સંખ્યાથી–બીજીથી પૂર્વ–પહેલી જેટલા ગણી હોય) તે તે બે સંખ્યા વચ્ચે ગુણોત્તર કહેવાય છે. ૧૫ ને ૫ વચ્ચે ગુણોત્તર ૩ છે. તે કેવી રીતે લખાય છે ને અપૂર્ણાંકમાં દર્શાવાય છે તે સમજાવો. ૧૫ : ૫ કે $\frac{૧૫}{૫}=૩$, આ ૧૫ ને ૫ નું ગુણોત્તર છે. ૫ એ ૧૫ થી $\frac{૧}{૩}$ ગણી છે, માટે ૫ ને ૧૫ નું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૩}$ છે. ૫:૧૫ કે $\frac{૫}{૧૫}=\frac{૧}{૩}$.

બે સંખ્યાને સરખી સંખ્યાએ ગુણવાથી કે ભાગવાથી સરખુજ ગુણોત્તર આવશે. ૫ : ૧૫, ૧૦:૩૦, કે ૨૫ : ૭૫ એ બધાં ગુણોત્તર સરખાંજ છે. સરખી રકમે ગુણવાથી ને ભાગવાથીજ કિંમતમાં ફેર પડતો નથી; સરખી રકમ ઉમેરવાથી કે બાદ કરવાથી તો કિંમત બદલાઈ જાય છે તે મન પર ઠસાવો. ૫ : ૧૫, ૬:૧૬, કે ૪ : ૧૪ આ ગુણોત્તર સરખાં નથી એ સ્પષ્ટ છે.

ત્રિરાશિ (જોડણી તરફ લક્ષ ખેંચો, રાશિ = સંખ્યા)—ત્રણ સંખ્યા આપી હોય છે ને ચોથી કાઢવાની હોય છે, માટે ત્રિરાશિ કહેવાય છે, ચોથી શોધી કઢાશે એટલે બે ગુણોત્તર થશે, પહેલાં બે પદોનું ને બીજાં બે પદોનું, ને તે બે ગુણોત્તર બરાબર છે.

૧૦:૩૦::૪૦:૧૨૦. આમાં $\frac{૧૦}{૩૦}=\frac{૪૦}{૧૨૦}$.

ત્રિરાશિ વિષે આગલાં પ્રકરણોમાં સૂચના કરી છે તે લક્ષમાં લેવી, એ વિષેનું જ્ઞાન બરાબર આપવું; કેમકે તે દરેક પ્રકારના દાખલા–વ્યાજ, મુદત કાપણી, નફોતોટો, લેાન વગેરેના–ગણવામાં ઉપયોગી છે. એવા દાખલાઓ ગણાવતા પહેલાં એ વિષે વ્યાવહારિક જ્ઞાન આપવું. વ્યાજ એટલે શું, તે શા માટે લેવામાં આવે છે, ટકા એટલે શું, તેરીખ એટલે શું, ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ એટલે શું, ટકા, તેરીખ રાખવાનું કારણ શું વગેરે બાબત બરાબર સમજાવવી. ટકા એટલે ૧૦૦ રૂ. નું એક વરસનું વ્યાજ ને તેરીખ એટલે ૧૦૦ રૂ. નું એક માસનું વ્યાજ, એ વાત છોકરાઓનાં મનમાં બરાબર ઠસાવવી. 'ટકા' શબ્દ છોકરાઓ તેમજ કેટલાક શિક્ષકો ગમે તેમ વાપરે છે. પ્રમાણ મૂકતાં કહે છે કે ૧૦૦ રૂ.ના ૫ ટકા તો ૪૫૦ રૂ.ના કેટલા ટકા? આ ઠેકાણે ૪૫૦ રૂ.ના સંબંધમાં 'ટકા' શબ્દ ખોટો છે. 'ટકા' શબ્દ ૧૦૦ રૂ.ના એક વરસના વ્યાજ માટેજ વપરાય છે, એ વાત એમનાં મનમાં ઊતરી નથી આ કારણથી 'ટકા'નો અર્થ બરાબર સમજાવવાની જરૂર છે. ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજના દાખલા ત્રણ રીતે થઈ શકે છે; વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંક ને દશાંશની બે રીત. જે રીતે જે દાખલામાં સહેલી પડે તે રીતે તે દાખલો કરવો. દશાંશની બે રીતમાં એક ૧ રૂ.નું એક વરસનું વ્યાજમુદ્દલ કાઢી તેને તેટલે ગુણવાથી ૨ વરસનું, તેને તેટલે ગુણવાથી ૪ વરસનું, એવી છે. એ રીતનું કારણ બતાવી તે મન પર ઠસાવવી. ઘણાં વરસનું વ્યાજ માગ્યું હોય તેમાં આ રીત સહેલી પડે છે. લાંબા ગુણાકારોમાંથી થોડાક આંકડા કાપી નાખવાથી આસરે પડતો જવાબ લાવી શકાય છે, બીજી રીતમાં મુદ્દલને ટકાથી

સુધી એ આંકડા કાપી દશાંશનું ચિહ્ન મુકાવાય છે. બે આંકડા કાપવાનું કારણ ૧૦૦ એ ભાગવા એ છે તે સમજાવવું. ટકા પૂર્ણ અંક હોય ને મુદ્દલની રકમ પણ લાંબી ન હોય તો આ રીત ઘણી સરળ પડે છે. ત્યાં કઈ રીત લાગુ પાડી તે દાખલા આપી સમજાવવું. નફાટોટાના દાખલામાં મૂડીને નફોટોટો શા માટે ગણવામાં આવે છે તે સમજાવવું. વળી કિંમત એટલે શું ને તે પરજ નફોતોટો શા માટે ગણાય છે તે પણ બરાબર સમજાવવું. લોનશેરના દાખલા ગણાવતા પહેલા લોન એટલે શું, એ કઈ ભાષાનો શબ્દ છે, એનો અર્થ શો છે, સરકારને શા માટે દેવું કરવું પડે છે, દેવું કેવી રીતે પાછું વાળે છે, તે પર વ્યાજ કેવી રીતે આપે છે, શેર શા માટે કાઢવામાં આવે છે, લોન ને શેરોનાં નાણાં જોઈતાં હોય તો કેવી રીતે વેચવાં પડે છે, એ કામ કોણ કરે છે, તેને દલાલી શા માટે આપવી પડે છે, એ બધું બરાબર સમજાવવું. લોનો આપવાનું કામ હાલ પોસ્ટ ઑફિસોમાં કેવી રીતે થાય છે તે તરફ પણ લક્ષ ખેંચવું. 'પ્રિમિઅમ' (વધારો) ને 'ડિસ્કાઉન્ટ' (ઘટાડો) એ કઈ ભાષાના શબ્દો છે તે તથા તેનો અર્થ પણ સમજાવવો. લોનના દાખલાઓમાં લોન ને રોકડનાણું એ વચ્ચેનો ભેદ દાખલામાં કેવો ઉપયોગી છે ને એ પર લક્ષ ન આપવાથી દાખલા કેવા ખોટા થાય છે તે બરાબર સમજાવવું. મુદત કાપવાના દાખલા ગણાવતા પહેલાં મુદત શા માટે કાપી આપવામાં આવે છે, 'બિલ' અથવા હુંડી એટલે શું, એમાં વ્યાજનો શો સંબંધ છે એ બધું સમજાવવું. ઘડીઆળના દાખલા ગણાવતી વખતે આકૃતિનો ઉપયોગ કરી કલાક ને મિનિટના કાંટાની ગતિ કેવી છે તે સમજાવવી. આ પ્રમાણે દરેક પ્રકારના દાખલા ગણાવતા પહેલા તેને લગતી પરિપૂર્ણ હકીકત છોકરાઓને સમજાવાશે ને ત્રિરાશિનું તત્ત્વ બરાબર કહ્યું હશે તો દાખલા ગણવામાં મુશ્કેલી નડશે નહિ. કેટલાક દાખલાઓમાં ભાષા ગુંચવણભરેલી હોય છે એ શિક્ષકે જાણવું જોઈએ ને તેવે સ્થળે ભાષામાં સુધારો કરવો ને ગુંચવણ અને નકામા કાઢી નાંખવી,

જે દાખલા મોંએ ગણાવાય તે મોંએજ ગણાવવાં. દૂકી રીતે ગણાવવા તરફ વિશેષ લક્ષ આપવું. રીત બરાબર સમજાય એવી સ્વચ્છ રીતે દાખલા ગણવાની ટેવ પાડવી. ચાલાકીથી કામ કરાવવું. પહેલો ગણી લાવે તે પહેલો એ જૂની રીતનો અનાદર કરવાનું કંઈ કારણ નથી. એક રીત બધા છોકરા બરાબર સમજે ત્યાર પહેલાં બીજી રીત શિખવવા પ્રયાસ કરવા નહિ. દાખલા લખાવવામાં હમેશ ક્રમ સાચવવો; આરંભમાં સહુથી સહેલા, પછી સહેજ અઘરા, પછી વધારે અઘરા એમ. આ બાબતો ઘણી સાધારણ છે, છતાં તે તરફ પૂરતું લક્ષ ન અપાય તો જોઈએ તેવો લાભ થાય નહિ એ બરાબર સમજવું.

પ્રકરણ ૪થું.

વાચન, વ્યુત્પત્તિ, લેખન, ને શ્રુતલેખન.

અક્ષરજ્ઞાન—વાચનનો વિષય ઘણો ઉપયોગી છે. એ પર શિક્ષકે ઘણું લક્ષ આપવાની જરૂર છે. સંખ્યાની પેઠે અક્ષરનું જ્ઞાન પણ વસ્તુ સાથે સંબંધ જોડીને આપવું. અક્ષરો લખતાંવાંચતાં શિખવતી વખતે અક્ષરમાળાનો ક્રમ સાચવવાની જરૂર નથી. જે અક્ષર લખાવવો સહુથી સહેલો પડે તે પ્રથમ લેવો. કોઈને ત ને કોઈને ન સહુથી સહેલો લાગશે: ૦ કાઢવું સહેલું છે; લખતાં શીખતા પહેલા પણ બાળકો પોતાની મેળે ૦ કાઢે છે. આ કારણથી કોઈને ન શિખવવો સહેલો પડશે. જેને જે ક્રમ રુચે તે ક્રમ તેણે અનુસરવો. ઉપર કહ્યા પ્રમાણે વસ્તુ સાથે સંબંધ જોડી શિખવવું. 'ન' શિખવવો હોય તો નખ બતાવી એમાં પહેલું શું ઓળખાય છે ને

સુધી બે આંકડા કાપી દશાંશનું ચિહ્ન મુકાવાય છે. બે આંકડા કાપવાનું કારણ ૧૦૦ એ ભાગવા એ છે તે સમજાવવું. ટકા પૂર્ણ અંક હોય ને મદ્દલની રકમ પણ લાંબી ન હોય તો આ રીત ઘણી સગવડ પડે છે. ક્યા કઈ રીત લાગુ પાડવી તે દાખલા આપી સમજાવવું. નફાટોટાના દાખલામાં સેંકડે નફોટોટો શા માટે ગણવામાં આવે છે તે સમજાવવું. વળી કિંમત એટલે શું ને તે પરજ નફોતોટો શા માટે ગણાય છે તે પણ બરાબર સમજાવવું, લોનશેરના દાખલા ગણાવતા પહેલાં લોન એટલે શું, એ કઈ ભાષાનો શબ્દ છે, એનો અર્થ શો છે, સરકારને શા માટે દેવું કરવું પડે છે, દેવું કેવી રીતે પાડું વાળે છે, તે પર વ્યાજ કેવી રીતે આપે છે, શેર શા માટે કાઢવામાં આવે છે, લોન ને શેરોના નાણા જોઈતાં હોય તો કેવી રીતે વેચવા પડે છે, એ કામ કોણ કરે છે, તેને દલાલી શા માટે આપવી પડે છે, એ બધું બરાબર સમજાવવું, લોનો આપવાનું કામ દાખ પોસ્ટ ઑફિસોમાં કેવી રીતે થાય છે તે તરફ પણ લક્ષ ખેંચવું 'પ્રિમિઅમ' (વધારો) ને 'ડિસ્કાઉન્ટ' (ઘટાડો) એ કઈ ભાષાના શબ્દો છે તે તથા તેનો અર્થ પણ સમજાવવો. લોનના દાખલાઓમાં લોન ને રોકડનાણું એ વચ્ચેનો ભેદ દાખવામાં કેવો ઉપયોગી છે ને એ પર લક્ષ ન આપવાથી દાખલા કેવા ખોટા થાય છે તે બરાબર સમજાવવું. મુદત કાપવાના દાખલા ગણાવતા પહેલાં મુદત શા માટે કાપી આપવામાં આવે છે, 'બિલ' અથવા હુંડી એટલે શું, એમાં વ્યાજનો શો સબંધ છે એ બધું સમજાવવું ઘડીઆળના દાખલા ગણાવતી વખતે આકૃતિનો ઉપયોગ કરી કલાક ને મિનિટના કાંટાની ગતિ કેવી છે તે સમજાવવી. આ પ્રમાણે દરેક પ્રકારના દાખલા ગણાવતા પહેલાં તેને લગતી પરિપૂર્ણ હકીકત છોકરાઓને સમજાવવી ને ત્રિરાશિનું તત્ત્વ બરાબર

સ્વરો, એ, ઍ, ઓ, ઑ આપેલા છે. કોઈ પણ સ્વરને માથે મીંડું મુકાય તે તે સ્વરની પછી ઉચ્ચારાય છે માટે અનુસ્વાર કહેવાય છે. અનુસ્વારનો ઉચ્ચાર સામાન્ય રીતે મકાર જેવો છે. સ્વર પછી : મુકાય છે તે વિસર્ગ કહેવાય છે; કેમકે એનો ઉચાર કરવામાં શ્વાસ છોડી દેવામાં આવે છે. અં ને અઃ એ કંઈ જુદા સ્વરો નથી; અનુસ્વાર ને વિસર્ગ ગમે તે સ્વર પછી આવે છે. હવે વ્યંજનનો વિચાર કરો. એ વર્ણોનો ઉચ્ચાર એની મેળે થઈ શકતો નથી; પણ એનો ઉચ્ચાર કરવામાં સ્વરનું વિશેષ અંજન (ખાસ મેળવણી)કરવું પડે છે; માટે એ વર્ણો વ્યંજન કહેવાય છે. હવે એને અક્ષરમાળામાં કેવી રીતે ગોઠવ્યાં છે તે સમજતા પહેલાં અક્ષરોનો ઉચ્ચાર કેવી રીતે થાય છે તેનો વિચાર કરો. ડૂંટીમાંથી પ્રયત્નથી ઉત્પન્ન થયલો વાયુ કંઠ, તાલુ આદિ વર્ણોનાં ઉચ્ચારસ્થાન સાથે અથડાય છે ત્યારે વર્ણ ઉત્પન્ન થાય છે. ડૂંટીમાંથી નીકળેલો વાયુ ઉપર જાય છે. પ્રથમ કંઠ, પછી તાળવું, પછી મૂર્ધા, પછી દાંત, ને પછી હોઠ એ સ્થળો અનુક્રમે આવે છે. આ કારણથી પ્રથમ કંઠસ્થાની—ક, ખ, ગ, ઘ, ઙ; પછી તાલુસ્થાની—ચ, છ, જ, ઝ, ને ઞ; પછી મૂર્ધસ્થાની—ટ, ઠ, ડ, ઢ, ણ, પછી દન્તસ્થાની—ત, થ, દ, ધ, ન, ને ત્યાર પછી ઓષ્ઠસ્થાની—પ, ફ, બ, ભ, મ આમ અક્ષરો ગોઠવ્યા છે. એ બધા અક્ષરોમાં અકાર ઉચ્ચાર કરી શકાય માટેજ મેળવેલો છે, વસ્તુતઃ નથીજ, ક્, ખ્, ગ્, એવાજ વર્ણો છે. કથી મ સુધીનાં ૨૫ વ્યજનોમાં નાભિમાંથી પ્રયત્ને પ્રેરેલો વાયુ ઉચ્ચારસ્થાનોને બરાબર સ્પર્શ કરે છે, માટે એ વર્ણો સ્પર્શ વ્યજન કહેવાય છે. ત્યારપછી ઈષત્સ્પૃષ્ટ—જે વર્ણો ઉચ્ચારવામાં વાયુ ઉચ્ચારસ્થાનોને લગાર સ્પર્શ કરે છે એવા વર્ણો—ય, ર, લ, ને વ આવે છે; ને છેવટે ઊષ્મવર્ણો—શ, ષ, સ, ને હ આવે છે. આ રીતે ક્રમ ઘણો શાસ્ત્રીય છે એ સ્પષ્ટ સમજાશે. વળી દરેક વર્ગમાં પણ વ્યવસ્થા રહેલી છે. ક પછી ખ (જાણે કકારમાં હ મળ્યો ન હોય એવો) આવે છે, તેમજ ગ પછી ઘ, ને છેવટે અનુનાસિક ઙ મૂક્યો છે. ક ને ગ એ અલ્પપ્રાણ છે, એનો ઉચ્ચાર

કરવામાં થોડો શ્વાસ કાઢવો પડે છે; ડ પણ તેવોજ છે, ખ ને ધ મહાપ્રાણ છે; એનો ઉચ્ચાર કરવામાં વધારે શ્વાસ કાઢવાની જરૂર છે. આમ ઉચ્ચાર કરવામાં સરળતા સચવાય, મુશ્કેલી પડે નહિ, માટે એક અલ્પપ્રાણ ને બીજો મહાપ્રાણ એવી ગોઠવણ દરેક વર્ગમાં કરી છે. આવી ઉત્તમ વર્ણમાળા અંગ્રેજીમાં નથી. વળી દરેક અક્ષરનો ઉચ્ચાર બીજા અક્ષરોથી જુદો છે ને એક ઉચ્ચાર માટે એક વર્ણ છે. અંગ્રેજીમાં એક અક્ષરના અનેક ઉચ્ચાર છે ને એક ઉચ્ચાર માટે અનેક વર્ણો વાપરવાં પડે છે. આપણી અક્ષરમાળા શાસ્ત્રીય ને સંપૂર્ણ છે. અક્ષરોનો ક્રમ નિરર્થક નથી, પણ સાર્થક ને સૂચક છે: માટે શિક્ષક આ બાબત બરાબર સમજી છોકરાંને અક્ષરમાળાનો ક્રમ શિખવવો. અક્ષરો લખતાં શિખવતી વખતે ઉપર કહ્યા પ્રમાણે જે સહેલો લાગે તે ક્રમ અનુસરવો; પરંતુ છેવટે આ ક્રમમાં અક્ષરો બોલતાં શિખવવાની જરૂર છેજ.

વાચન—આરંભમાં છોકરાં ધીમે ધીમે અક્ષરો ઉકલી વાંચશે. મહાવરો થતો જશે તેમ વાંચવામાં સરળતા આવશે. એકનું એક વારંવાર વંચાવી ગોખાવવાથી એ સરળતા આવશે નહિ. આરંભમાં અક્ષરોના સ્પષ્ટ ઉચ્ચાર કરે તે માટે કાળજી રાખો. 'ર', 'ળ', 'શ', 'પ', 'સ', વગેરે અક્ષરો સ્પષ્ટ બોલાવો. ન આવડે તો તમે બોલી બતાવો ને તે તરફ ધ્યાન ખેંચો. એથી વધારે સારો ઉપાય એ છે કે કેટલાક વર્ગનાં છોકરાં શુદ્ધ બોલતાં હશે, તેમની પાસે એ અક્ષરોના ઉચ્ચાર કરાવી તે તરફ અશુદ્ધ ઉચ્ચાર કરનારાં બાળકોનું લક્ષ ખેંચો. બેચાર છોકરા પાસે સાથે બોલાવો. મોટા શબ્દથી કાન કેળવાશે. વિરામચિહ્ન તરફ નજર કરાવો ને તે શા માટે મૂક્યાં છે તે સમજાવો. જેમ જેમ ઉપલાં ધોરણોમાં જશે તેમ તેમ વાંચવામાં સરળતા આવશે. સરળતા આવે એટલે સમજીને વાંચતાં હોય તેમ વાંચવાની ટેવ પાડો. પાઠ વંચાવી, સમજુતી શિખવી, ફરી વંચાવો ને તે વખતે કયા શબ્દો પર ભાર મૂકવો જોઈએ, શા માટે મૂકવો જોઈએ, અયોગ્ય શબ્દ પર ભાર મૂકીએ તો કેવો અનર્થ થાય, તે સમજાવો. સામો

માણસ તેના હાથમા ચોપડી લીધા વગર સમજી શકે એવી રીતે વાચવાની ટેવ પાડો તમે જાતે કેટલીક વાર ચોપડી લીધા વગર વાચેલુ સાભળો એમને સુધારો કરવો સુગમ પડશે ગમે તેવી ભૂલ હોય તોપણ વાક્ય પુરૂ કર્યા પહેલા અટકાવી સુધરાવવી નહિ

અર્થ સમજીને વાચવાની ટેવ પડે માટે મનમાં વાચવાની ટેવ પાડવી એ ટેવ જરૂરની છે વાચવાનો હેતુ અર્થ સમજી વિચાર કરવાની ટેવ કેળવવાનો છે ને તે એ રીતે બગવર કેળવી શકાય છે મનમા વચાવી પાઠની મતલબ પૂછો કે તેમાના અઘરા શબ્દોની યાદી કરતા કહો ચોપડીમા જોઈને કદી પણ મતલબ પૂછવી નહિ છોકરા પાસે કઈ શબ્દેશબ્દ બોલાવવા નથી મુખ્ય હકીકત નજરમા ઊતરી છે કે નહિ તેજ જોવાનુ છે

કવિતા—પ્રથમ શિક્ષક કવિતા ગાઈ બતાવવી ને તે પ્રમાણે છોકરા પાસે ગવડાવવી આરભમા થોડાક છોકરા પાસે સાથે ગવડાવવાથી કેટલાક લાભ થવાનો સભવ છે યોગ્ય ઢબમા મોટે અવાજે કવિતા ગવાતી સાભળવાથી બીજા છોકરાના કર્ણ કેળવાશે કેટલાક છોકરા સાથે ગાવાથી યોગ્ય ઢબ નહિ આવડતી હોય તો તે જલદી શીખી જશે પછી દરેક છોકરા પાસે છૂટી છૂટી કવિતા ગવડાવવી બરાબર ન આવડે તો વચ્ચે વચ્ચે બે ત્રણ વાર પોતે ગાઈ બતાવી યોગ્ય રીત શિખવવી ભૂલ દુરસ્ત કરવામા અયોગ્ય સ્થળે યતિ કરવામા કે બીજા જે દોષો હોય તે તરફ લક્ષ ખેંચી સુધારવા

સમજુતી—શિક્ષકે પાઠના આરભથી જાતે વાચતા જઈ અઘરા શબ્દો શબ્દસમૂહો કે વાક્યોનો અર્થ પૂછતા જવુ ન આવડે તો પૂર્વાપર સબધ તરફ લક્ષ ખેંચી કે અન્ય સહેલા વાક્યો યોજી અર્થ શિખવવો પર્યાય શબ્દોથીજ રાજી થવુ નહિ કેટલીક વખત તેવા શબ્દો આપવાથી છોકરાને એક શબ્દ અજાણ્યો હોય છે તેને બદલે બે તેવા થાય છે છોકરા શબ્દોના અર્થ સમજે છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવી તે અર્થ તેઓ

વાક્યો વાપરી સમજાવે ને પર્યાયશબ્દ આપતાં ન આવડે તો કંઈ હરકત નહિ. વળી પર્યાયશબ્દો આપવા તો મૂળ શબ્દથી સહેલાજ જોઈએ તે ભૂલવુ નહિ. કનિનાની સમજુતીમાં નીચલાં ધોરણોમાં ભાવાર્થ સમજે તો બસ છે. જેમ જેમ ઉપલાં ધોરણોમા ચઢે તેમ તેમ અર્થનું વિવરણ કરવાની શક્તિ વધવી જોઈએ.

સમજુતીની સાથેજ પદચ્છેદ, વાક્યપૃથક્કરણ, ને વ્યુત્પત્તિનો સંબંધ જોડવો. જેમ જેમ સમજુતીને માટે તમે વાક્યો વાંચતા જાઓ તેમ તેમ અઘરા શબ્દોનુ, જેનો સંબંધ જાણવાથી અર્થ પર પ્રકાશ પડે તેવા શબ્દોનું, પદચ્છેદ પૂછતા જાઓ. પૃથક્કરણના પણ પ્રશ્નો એરીજ દષ્ટિથી પૂછતા જાઓ. સંપૂર્ણ પદચ્છેદ કે પૃથક્કરણ કરાવવાની જરૂર નથી, તેમ કરવામાં ઘણો કાળક્ષેપ થશે. પૂછવા જેવું હોય તેટલુંજ પૂછવું–કોઈ શબ્દની વિભક્તિ, કોઈ વિભક્તિનો અર્થ ને સંબંધ, ક્રિયાપદનો પ્રકાર, કર્મ ને તેનો પ્રકાર, પ્રયોગ, વાક્યનો પ્રકાર, શા માટે મુખ્ય કે ગૌણ વાક્ય છે, કોની સાથે સંબધ છે, કેવી રીતે, નામવાક્ય શા માટે કહો છો, કૃદન્ત હોય તો અવ્યય, કે નામ, કે વિશેષણ તરીકે વપરાયુ છે, કેવી રીતે, વગેરે પ્રશ્નો જરુરીથી જુદે જુદે સ્થળે જેવા ઘટે તેવા, સમજુતીની સાથેજ પૂછવા, હાલ બહુધા એમ થતુ નથી તેથી એ વિષય તરફ વિદ્યાર્થીને અભાવ અને એમા તેઓનુ અજ્ઞાન જોવામા આવે છે.

સમજુતી પછી પુનઃવાચન—એક પરિચ્છેદની સમજુતી શિખવ્યા પછી તે છોકરાં પાસે ફરી વચાવવો. અગાઉના વાચન કરતાં હવેના વાચનમા ફેર પડવોજ જોઈએ. હવે મનલગ બરાબર સમજ્યાં છે, એટલે ક્યાં અટકવુ, ક્યાં ન અટકવું, કયા શબ્દ પર ભાર મૂકવો, કયા શબ્દ પર ભાર ન મૂકવો એ બરાબર સમજશે. શિક્ષક એ વાત દાખલાઓ બતાવી બરાબર મન પર ઠસાવવી.

વ્યુત્પત્તિ—અમુક શબ્દના જેવા ઘણા શબ્દો હોય તેવા શબ્દોની વ્યુત્પત્તિ શિખવવી. તેમાં ધાતુ સંસ્કૃત કે ફારસી શિખવવાનો નથી; કેમકે

તેઓ એ ભાષા શીખ્યા નથી. 'વાચન' એમાં કયો પ્રત્યય છે? ન આવડે તો એના જેવા બીજા શબ્દો માગવા—'ભજન', 'દર્શન', 'લેખન', 'કીર્તન', 'ગાયન' વગેરે. એવા શબ્દોમાંથી ધાતુ ('ભજન' માંથી સહેલાઈથી કઢાવાશે) કઢાવવાનો પ્રયત્ન કરવો ને પ્રત્યય કઢાવી તેનો અર્થ મન પર ઠસાવવો. 'મતિ', 'ગતિ', 'સ્થિતિ' વગેરે શબ્દોમાં 'તિ' પ્રત્યય છે. 'મિઠાશ', 'ખારાશ', 'રતાશ,' 'કડવાશ', 'દાનામદાર', 'જમીનદાર', 'હોશિયાર' વગેરે શબ્દોમાંથી પ્રત્યયો કઢાવવા. આવા શબ્દોની વ્યુત્પત્તિ શિખવવાથી જોડણી ને અર્થ મન પર બરાબર ઠસશે ને વિદ્યાર્થીના શબ્દનો ભંડોળ વધશે.

લેખનશુદ્ધિ ને લેખનસ્પષ્ટતા—ગુજરાતી ભાષામાં જે સરકારી તેમજ ખાનગી લખાણ જોવામાં આવે છે તે બહુધા એવું અસ્પષ્ટ ને અશુદ્ધ હોય છે કે તેમાં સુધારો થવાની ઘણી જરૂર છે. નીચેના દોષો તેમાં સામાન્ય છેઃ—

૧. લેખનની અસ્પષ્ટતા—આધુનિક પ્રચારમાં કોઈ પણ ભાષામાં શબ્દો ગમે તેમ એકઠા કરી લખવામાં આવતા નથી. અંગ્રેજી લખાણમાં જેવા શબ્દે શબ્દ છૂટા જોવામાં આવે છે તેવું ગુજરાતી લખાણમાં બહુધા જોવામાં આવતું નથી એ પ્રથમ મોટો દોષ છે; માટે શબ્દે શબ્દ છૂટા લખવા. કયા શબ્દો ભેગા લખવા અને કયા શબ્દો છૂટા લખવા એ વિષે અમે અમારા વિચાર 'શાળાપત્ર'ના પુ. ૪૨ અ. ૯ પૃ૦ ૨૫૮–૨૬૫ માં આપ્યા છે. પ્રો. કોવર્નટનની કમિટિના એ વિષેના નિયમો 'શાળાપત્ર'ના પુ. ૪૩ અ. ૧૧ પૃ૦ ૩૫૫ માં આપ્યા છે. બંને નિયમોમાં ઘણે ભાગે મળતાપણું છે ને સહજજ મતભેદ છે. શબ્દો ભેગા લખી લખાણ અસ્પષ્ટ અને કઠણું કરવું નહિ; પરંતુ યોગ્ય રીતે છૂટા પાડી લખવા કે વાંચનારને વાંચવું સુગમ પડે.

૨. અક્ષર સ્પષ્ટ લખવા—ઘણાઓ ગમે તેમ પાંખડાં કાઢી એવું લખે છે કે જે ઉકેલતાં ઘણોજ કંટાળો આવે છે. જે અક્ષર વાંચતાં હરકત પડે તેજ અક્ષરો પાકા, બાકીના કાચા એમ તેમનું માનવું છે. કેટ-

કરવુ પડે કે એ વિષયનુ તેમનુ અજ્ઞાન ઘણુંજ શોચનીય છે અને તે પ્રાથમિક શાળામા આરંભથીજ મળવાથી નીકળેલુ પરિણામ પડે એવુ લાગે છે પ્રશ્નાર્થચિહ્ન પ્રશ્નવાચક વાક્યોને અન્તેજ મૂકવુ જોઈએ આજ્ઞા ને પ્રશ્ન એ બે જુદા છે એ સહજ સમજાય એવુ છે શિષ્યને આજ્ઞા કરીએ ત્યારે તે મુજબ તે વર્તે છે ને આજ્ઞાના સ્વરૂપમા પ્રશ્ન કરીએ તો તે જવાબ દે છે, પરતુ તેથી કંઈ આજ્ઞાનુ સ્વરૂપ બદલાઈ જતું નથી, માટે એવા આજ્ઞાવાચક વાક્યોને અન્તે પૂર્ણ વિરામ જોઈએ 'ઔરગઝેબ કયા વર્ષમા ગાદીએ આવ્યો ?' આમ કહીએ તો પ્રશ્નનુ સ્વરૂપ છે, માટે પ્રશ્નાર્થ ચિહ્ન જોઈએ 'ઔરગઝેબનુ ગાદીએ બેસવાનુ વર્ષ કહો' આ આજ્ઞાનું સ્વરૂપ છે, માટે વાક્યને અન્તે પૂર્ણવિરામચિહ્ન જોઈએ ઔરગઝેબ કયા વર્ષમા ગાદીએ આવ્યો તે કહો' આ આખુ વાક્ય આજ્ઞારૂપ હોવાથી વાક્યને અન્તે પૂર્ણવિરામ જોઈએ એમા બે વાક્ય છે—'ઔરગઝેબ કયા વર્ષમા ગાદીએ આવ્યો' ને 'તે કહો' પ્રથમ વાક્ય ગૌણ છે ને બીજુ પ્રધાન છે પ્રધાન વાક્ય આજ્ઞારૂપ છે, માટે ગૌણ વાક્ય પ્રશ્નાર્થ છે તોપણ આખા મિશ્ર વાક્યને અન્તે પૂર્ણવિરામજ જોઈએ પરતુ પ્રધાન વાક્ય પછી પ્રશ્નાર્થ ગૌણ વાક્ય આવે તો પ્રશ્નાર્થ ચિહ્ન આવે જેમકે, શિક્ષકે શિષ્યને પૂછ્યુ, 'ઔરગઝેબ ક્યારે ગાદીએ આવ્યો ?' પણ શિક્ષક શિષ્યને પૂછ્યું, 'ઔરગઝેબ ક્યારે ગાદીએ આવ્યો તે કહો,' એ ગૌણ વાક્યમા છેવટે આજ્ઞા હોવાથી વાક્યને અન્તે પૂર્ણવિરામજ જોઈએ આ બધુ ઘણુ સાધારણ છે, પરતુ એ તરફ ઘણુજ દુર્લક્ષ હોવાથી એ વિષે ચર્ચા કરવાની જરૂર પડી છે આ ઉપરથી સમજાશે કે છેવટના વાક્યનુ સ્વરૂપ આજ્ઞાર્થ હોય તો વાક્યને અન્તે પૂર્ણવિરામજ જોઈએ

વિરામચિહ્ન વિષે સાધારણ જ્ઞાનની ખાસ જરૂર છે વાક્યને અન્તે પૂર્ણ વિરામ (.) પ્રશ્નનો અર્થ હોય તો પ્રશ્નનુ ચિહ્ન (?) ને ખુશી, દિલગીરી, આશ્ચર્ય વગેરેનો ઉદ્ગાર હોય તો ઉદ્ગારનુ ચિહ્ન (!) લખાય છે સંબોધન પછી અલ્પવિરામનું (,) કે ઉદ્ગારનું ચિહ્ન મુકાય છે એકજ નામ

કે ક્રિયાપદનાં અનેક વિશેષણો હોય તો છેલ્લાં સિવાય તે બધાં પછી અલ્પવિરામનું ચિહ્ન મુકાય છે. મિશ્ર વાક્યોમાં ગૌણ વાક્ય પછી પણ અલ્પવિરામનું ચિહ્ન મુકાય છે. સંયુક્ત વાક્યમાં બે સ્વતન્ત્ર વાક્યો વચ્ચે અર્ધવિરામનુ ચિહ્ન (;) મુકાય છે. કોઈ શબ્દનો અર્થ સમજાવનાર બીજો શબ્દ વાપર્યો હોય તો આડી લીટી(—) મુકાય છે. આવું સાધારણ જ્ઞાન શિક્ષકે છોકરાંને આપવુંજ જોઈએ કે તેઓ લખાણમાં એ ચિહ્નોનો યોગ્ય ઉપયોગ કરે.

(ઈ) લખતાં લખતાં લીટીને છેડે શબ્દ અધુરો રહ્યો તો આડી લીટીનું ચિહ્ન (—) મૂકવુંજ જોઈએ એ વાત ઘણા ભૂલી જાય છે. 'ગાદીએ' શબ્દ લીટીને છેડે લખવો હોય ને 'ગાદી' એટલું માય તો કંઈ પણ ચિહ્ન કર્યા વગર શબ્દના બે કકડા કરી એક લીટીને છેડે 'ગાદી ને બીજી લીટીને આરંભે 'એ' મૂકે છે. આ ભૂલ ઘણીજ સામાન્ય છે. એમ શબ્દના વિભાગ કરી નાખી તે શબ્દના વિભાગ છે એમ કંઈ પણ ચિહ્નથી દર્શાવીએ નહિ તો વાંચનારને અર્થ સમજતાં વિલંબ થાય ને ક્વચિત્ અર્થનો અનર્થ પણ થાય. અર્થપ્રતીતિમાં વિલમ્બ થાય કે જે અર્થની વિવક્ષા હોય તે અર્થથી ભિન્ન અર્થ પ્રતીત થાય એ દોષ છે એમ લેખકે સમજવું જોઈએ; માટે લીટીને છેડે શબ્દ અધુરો રહે તો શબ્દ અધુરો છે એમ વાચનારને સૂચવવા આડી લીટીનું ચિહ્ન (—) અવશ્ય મૂકવુ.

૨. **જોડણીના દોષો**—તત્સમ શબ્દની જોડણી મૂળ ભાષામાં જેવી હોય તેવીજ કરવી એ નિયમ સવમાન્ય છે. અપરિચિત શબ્દો તત્સમ હોય ને તેની જોડણીમા દોષ માલમ પડે તો જુદી વાત છે; પણ અપરિચિત શબ્દ વાપરવાની કોઈ જરૂર પાડતુ નથી. પરંતુ સામાન્ય વપરાશના શબ્દોની જોડણીમાં ભૂલ કરવી એ યુક્ત નથી. પુસ્તકોમાં અને લખાણમાં આવી ભૂલો સ્થળે સ્થળે જોવામાં આવે છે. એવા દોષોનો

એકધારી પણ વાપરવી. સાધારણ સરળ ભાષા ચાલતી હોય તેમાં 'અન્ય રીત્યા,' 'शनैः शनैः' વગેરે સંસ્કૃત શબ્દો ઘુસાડી ભાષા કઢંગી કરવી નહિ. સરળ ભાષાજ ઉત્તમ છે એ હમેશ યાદ રાખવું

આવા આવા સામાન્ય દોષો જોવામાં આવે છે, તેમાંથી પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોએ મુક્ત થવું એ તેમનો ધર્મ છે. પોતાનું લખાણ શુદ્ધ હોય તોજ શિષ્યનું લખાણ શુદ્ધ કરવા તરફ તેમનું લક્ષ જાય. આપણા પ્રાચીન વિદ્વાનોએ ભાષાશુદ્ધિ પર કેટલું બધું લક્ષ આપ્યું છે તે આટલા ઉપરથીજ સમજાશે. તેઓ કહે છે કે '**एकः शब्दः सम्यग् ज्ञातः सुष्ठु प्रयुक्तः स्वर्गे लोके कामधुग् भवति**' = એક શબ્દનું પણ બરાબર અધ્યયન કર્યું હોય અને બરાબર પ્રયોગ કર્યો હોય તો તે સ્વર્ગલોકમાં સર્વ કામના સફળ કરનાર થાય છે. શબ્દશુદ્ધિ માટે પ્રાચીન મુનિઓની કેટલી કાળજી હતી તે આથીજ સ્પષ્ટ જણાય છે.

શ્રુતલેખન (**ડિક્ટેશન**)—શીખી ગયલા પાઠમાંથી તેમજ નવા પાઠમાંથી ડિક્ટેશન લખાવી શકાય.

(૧) **પ્રયોજન**—જોડણી અને ભાષા શિખવવાની એ એક રીતી છે. એથી ભાષા પ્રત્યક્ષ અને જોડણી પરોક્ષ રીતે શિખાય છે. શ્રુતલેખનના પાઠનો મુખ્ય ઉદ્દેશ ભૂલો **અટકાવવાનો** હોવો જોઈએ, **સુધારવાનો** નહિ આ કારણને લીધે શ્રુતલેખન લખાવતા પહેલા શિષ્યવર્ગને લેખનવિષયના અર્થની, અને મહિના અઘરા શબ્દોની જોડણીની માહીતી આપવી જોઈએ કે શ્રુતલેખનનું ખરું પ્રયોજન **શિખવવા** કરતાં **પરીક્ષા કરવાનું** નહિ.

(૨) **અનુકૂળતા.**

(અ) વિષય અને ભાષા **શિષ્યની શક્તિને** યોગ્ય જોઈએ. ભાષા અને વિચાર તેઓ ગ્રહણ કરી શકે એવાં હોવાં જોઈએ. શિક્ષકને સહજ મદદ આપવાની જરૂર પડે, પરન્તુ ઘણે ભાગે તેઓથી સમજાય એવાં ભાષા અને વિચાર જોઈએ.

(આ) **તૈયારી** ઘણે ભાગે વિષય છોકરાંએ તૈયાર કરેલો હોવો જોઈએ. બાળક છોકરાં પાસે નહિ જોયલું લખાવવું એ તેમને ભૂલો કરતાં શિખવવા બરાબર છે.

(ઇ) **લંબાણ.** બહુ લાંબુ લખાણ લખાવવાથી લાભ નથી. બાળકની વયને અનુસરીને લખાણનું લંબાણ નક્કી કરવું.

(ઉ) **શિક્ષક.** શિક્ષકે લખાણનો વિષય પ્રથમ શુદ્ધ અને સ્પષ્ટ ઉચ્ચારથી વાંચી જવો. પરંતુ તે વિષય બાળકનો શીખેલો ન હોય તો માત્ર વાંચી જવોજ બસ નથી. તેનો અર્થ બાળકને બરાબર સમજાવવો જોઈએ. પછી લખાવવાનું શરૂ કરવું. જે લખાવવું તે **એકજ વખત** વાંચવું અને બહુ ઉતાવળથી નહિ તેમજ બહુ ધીમેથી પણ વાંચવું નહિ. શક્તિના પ્રમાણમાં સાધારણ બુદ્ધિવાળાં છોકરાં લખી રહે એટલી ઉતાવળથી લખાવવું.

છોકરાંને જેમ બને તેમ છૂટાં બેસાડવાં. સાહીના ખડીઆ બધાંની પાસે છે કે નહિ તે જોવું. છૂટા કાગળ પર લખાવવું નહિ, પણ કોરા કાગળની બાંધેલી ચોપડીમાં લખાવવું. ચોપડીમા લખાવવાથી અક્ષરમાં તેમજ જોડણીમા કેટલો સુધારો થયો છે તે સહજ જણાઈ આવશે. ચોપડીઓ પૂરી થાય એટલે શિક્ષકે તેને પોતાની પાસે રાખવી. આથી વર્ગમાં સામાન્ય ભૂલો કેવા પ્રકારની છે તે શિક્ષકના સમજવામા આવશે અને તે તરફ છોકરાંનું લક્ષ ખેંચી શકાશે. કવચિત્ પ્રયોગમાં આવે એવા ઘણા શબ્દો શ્રુતલેખનના વિષયમાં આવવા ન જોઈએ. વિષય છોકરાંએ અગાઉ શીખ્યાં હોય તેવો હોવો જોઈએ. વાચનપાઠ, અનુલેખન (કૉપિ), કે નિબન્ધ ઇત્યાદિ પાઠોમાં શીખી ગયાં હોય એવો શ્રુતલેખનનો વિષય હોવો જોઈએ. શીખેલો ન હોય તો તે પ્રથમ શિખવવો. તેમાંના અઘરા શબ્દો કાળા પાટીઆ પર લખવા ને શિખવવા, તેનો અર્થ શિખવવો, વ્યાકરણ, પૃથક્કરણ ઇત્યાદિની મદદથી વિષયનું બરાબર જ્ઞાન આપવું. લેખનનો વિષય અજ્ઞાત હોય તો કાળા પાટીઆ પર લખવો ને તેમાંના અઘરા શબ્દોની

છે. આરંભમાં લાલચમાંથીજ દૂર રાખવાં એ નીતિ શિખવવાનો ઉત્તમ માર્ગ છે.

(૨) ભૂલો બરાબર સુધરતી નથી. બીલકુલ જતી રહેવા દેવામાં આવે છે, અથવા તો ધ્યાન ન ખેંચાય એવી ઝાંખી નિશાની તે પર કરવામાં આવે છે.

(૪) **યોગ્ય કે અયોગ્ય રીતે સુધારવાથી નીતિ પર અસર**— ભૂલો જેમ બને તેમ જલદી સુધારવી જોઈએ. શિક્ષક ખાનગી વખતમાં સુધારે તોપણ એકબે દિવસથી વધારે દિવસો થવા ન જોઈએ. ભૂલો બેદરકારીથી સુધારવામાં આવે તો ઘણાં અનિષ્ટ પરિણામો નીપજે છે, તેમાંના કેટલાક નીચે આપ્યા છે.

(૧) **છોકરામાં બેદરકારીની ટેવ** ઉત્પન્ન થાય છે. પાઠમાં, પદ્ધતિમાં, અને બીજી બધી બાબતોમાં તેઓ બેદરકાર થાય છે.

(૨) **છેતરવાની ટેવને** ઉત્તેજન મળે છે. ભૂલો શિક્ષકની નજર ચૂકવી દે છે, તેમજ છેતરવાની યુક્તિ પણ શિક્ષકથી પકડાશે નહિ એવા વિચાર છોકરાનાં મનમાં ઉત્પન્ન થાય છે.

(૩) આથી છોકરામાં **આળસ** પેદા થાય છે, કેમકે શિક્ષકના કામમાં બેદરકારી અને આળસ જોવામાં આવે તો તેનો ચેપ છોકરાને થયા વિના રહે નહિ.

(૪) નિશાળની **નીતિ બગડશે.** છોકરાનું કામ બેદરકારીથી તપાસવાથી તેમનામાં બેદરકારી, આળસ, અસત્ય, અનાદર ઉત્પન્ન થાય છે. શિક્ષક તરફ તેમનો પૂજ્યભાવ ઓછો થાય છે ને શિક્ષકની પ્રતિષ્ઠા ઘટે છે.

(૫) આથી છોકરાને **અન્યાય** થાય છે; કેમકે તેમની દરેક ભૂલ સુધારવી એ શિક્ષકનો ધર્મ છે.

(૬) વખત, ઉત્સાહ, અને શક્તિનો **દુરુપયોગ** થાય છે.

શુદ્ધલેખન તપાસ્યા પછી દરેક છોકરા પાસે ખોટા શબ્દો તે લેખન

શુદ્ધ લખાવવા અને તે પર લક્ષ આપવા કહેવું. પછી શિક્ષકે
શબ્દો પૂછી જવા. તેજ વખતે વર્ગમા ફરના રહી બીજા શિષ્યોની
ા તપાસવી વર્ગ મોટો હોય તો એ કામમા ઉપલા છોકરાઓની
ની.

પ્રૅક્ટિકલ ટીચર'માં દર્શાવેલા વિચારો—શ્રુતલેખન વિષે
૧૯૦૬ના માર્ચ માસના 'પ્રૅક્ટિકલ ટીચર' નામના માસિક પુસ્તક-
. બેન્જામિન ડમ્બિલ એમ. એ. એમણે પોતાના વિચારો દર્શાવ્યા
નીચે પ્રમાણે છે.—

શ્રુતલેખનનો વિષય ઘણા લાંબા વખતથી એકની એકજ શુષ્ક, ની-
મને કંટાળાભરેલી રીતે શિખવાયા કરે છે. પરતુ યાન્ત્રિક જેવા દેખા-
પણા કામમા પણ ભિન્નતા ને નવીનતા દાખલ કરવાની જરૂર છે.
લોકો એ બાબતમાં આપણાથી ચઢિયાતા છે. તેમની રીતનુ વર્ણન
કરવાને બદલે નવીનતા શી રીતે દાખલ કરાય તેજ દર્શાવવું
છે.

'સ્કૂલ-વર્ક'માં ગ્લૅડ્મૅનના વિચારો—ગ્લૅડ્મૅન પોતાના
-વર્ક' નામના ગ્રન્થમા કહે છે કે "શ્રુતલેખન મુખ્યત્વે એક પ્ર-
પરીક્ષા કરવાનો મનોયત્ન છે **ભૂલ કરવાનું કંઈ પણ કારણ**
આપવું એજ ખરી પદ્ધતિ છે" વળી તે કહે છે કે અશુદ્ધ શબ્દ
ા દઈ પછી તે શબ્દ સુધરાવવો અઘરો પડે છે, કેમકે મને જે ગ્રહણ
ય તે કાઢી નાખવુ મુસ્કેલ છે, માટે બને ત્યાસુધી અઘરા શબ્દો
ન્યા પછીજ શ્રુતલેખન લખાવવુ અત્ર કોઈ એવો પૂર્વપક્ષ કરે કે
ા જે શબ્દની જોડણી જાણતા હોય તે શબ્દોવાળુ શ્રુતલેખન લખા-
ી તેમને શો લાભ? અમે કહીએ છીએ કે ઘણો લાભ થાય છે.
વાર આપણુ જ્ઞાન અનિશ્ચિત હોય છે. આથી સસ્કાર દૃઢ થઈ જ્ઞાન
ત થાય છે વળી શબ્દોનું બરાબર જ્ઞાન હોય તો અક્ષર પર ધ્યાન
ી શકાય છે.

ઉત્તમ લખાણોની પસંદગી—પોતાના વાચનસંગ્રહમાંથી શિક્ષકે ઉત્તમ ગ્રન્થકારોના, યોગ્ય અને ઉત્તમ વિચાર સુન્દર ભાષામાં દર્શાવ્યા હોય એવા, લખાણો પસંદ કરી મૂકવા ઇતિહાસ, ભૂગોળ, સાહિત્ય, નીતિ શાસ્ત્ર આદિ વિષયોને લગતા લખાણોનો સંગ્રહ કરવો એ લખાણો શ્રુત લેખનમાં લખાવાય એવાં ટૂંકા જોઈએ જુદા જાડા કાગળ પર લખી નાખવા અને એની સાથે એના અર્થને લગતી થોડીક સમજુતી લખવી

લખાણો સમજાવવો—હમેશ પ્રમાણે શિક્ષકે આરંભમાં જેનું શ્રુતલેખન લખાવવું હોય તે વાચી જવું તેમાંના અઘરા શબ્દો ને શબ્દસમુદાયોના અર્થ સમજાવવા, ભાવાર્થ મનમાં ઉતારવો, અને ભાષાની ચમત્કૃતિ પર ધ્યાન ખેંચવું ઐતિહાસિક વિષય હોય તો જે સમયને લગતું વર્ણન હોય તેને લગતી હકીકત કહેવી, તેમજ અગાઉના કેટલાક વૃત્તાન્તો સમજાવવા કે તેથી તે વિષય બરાબર ગ્રહણ કરી શકાય ગ્રન્થકારના ચરિત્રની પણ થોડીક હકીકત કહેવી આથી વિષયની શૃંખલા મળી જશે અને શબ્દે શબ્દ સમજાઈ વિષયમાં રસ ઉત્પન્ન થશે

લખાવતી વખતે પણ ઘણીજ જરૂર જેવું લાગે તો શબ્દ સમજાવ તા શિક્ષકે અચકાવું નહિ ઘણું કરીને જેમાંના બધા શબ્દો શિષ્યને પરિ ચિત હોય એવુંજ લખાણ શિક્ષકે પસંદ કરવું, પણ જો કોઈ અઘરો શબ્દ હોય તો તેની જોડણી મોએ કહવી ને કાળા પાટીઆ પર લખવી

લખાણ વિષે પ્રશ્નો—શ્રુતલેખન પૂરૂં થાય ને તપાસાઈ રહે ત્યાર પછી પણ તેમાંના લખાણ વિષે વધારે મનોયત્નો કરાવવા અઘરા શબ્દોની જોડણી પૂછવી, તેના અર્થ પૂછવા, તેના પર્યાયશબ્દો માગવા, તે શબ્દોનો વાક્યોમાં પ્રયોગ કરાવવો, અઘરા શબ્દોનું પદચ્છેદ કરાવવું, વાક્યપૃથક્કૃતિ

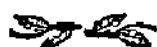
વાચન અને સાહિત્ય પર છોકરાંને શોખ ઉત્પન્ન થશે. શિક્ષકનું કામ વધશે; પરંતુ આરંભ જેટલી આગળ જતાં તેને મુશીબત પડશે નહિ.

શ્રુતલેખન કેવી રીતે લખાવવું—લખાવતી વખતે ઘણી વાર જોવામાં આવે છે તેમ શિક્ષકે શબ્દસમુદાય બે વાર બોલવો નહિ. તેણે માત્ર એકજ વાર સ્પષ્ટ ઉચ્ચારથી દરેક શબ્દસમુદાય લખાવવો અને વિશ્વાસયોગ્ય શિષ્ય પામે તેના લખી રહ્યા પછી તે ફરી બોલાવવો. છોકરાઓ જાણશે કે અમુક શબ્દ સાંભળવા રહી ગયો હશે તો તે છોકરો ફરી બોલશે તે વખતે લખી લેવાશે. તેમજ એક શબ્દસમુદાય પછી બીજો ક્યારે લખાવવો તેની શિક્ષકને બરાબર ખબર પડશે. જે છોકરાને નીમવામાં આવે તેને ધીમે લખાવવાનો હુકમ કરવો અને તે લખી રહી વાંચી જશે એટલામાં બધા લખી રહેશેજ. શિક્ષકે ત્રણચાર વાક્ય પૂરાં કર્યા પછી આ છોકરો બદલી નાખવો.

સુધરાવતી વખત લક્ષમાં લેવા યોગ્ય બાબતો—લેખન સુધરાવતી વખતે શિક્ષકેજ દરેક શબ્દની જોડણી કરી જવાની મહેનત લેવાની જરૂર નથી. આમાં પણ કેટલાક સારા છોકરાઓની તે મદદ લઈ શકે ને તેઓ જોડણી કરે તેમાં ભૂલ હોય તોજ તેણે તેમને અટકાવવા. આ કામ ચાલતુ હોય તે વખતે તેણે ફરતા રહેવુ ને છોકરાઓ સુધારતા હોય તે પર સામાન્ય નજર રાખવી. આથી તેમનુ કામ તપાસવાનો વખત આવશે ત્યારે તે થોડા વખતમા ને સહેલાઈથી કરી શકશે.

ઉપસંહાર—છેવટે એટલુ કહેવુ જરૂરનું છે કે હમેશ શ્રુતલેખન આ પદ્ધતિ પરજ લખાવવુ ને જૂની પદ્ધતિઓનો તદ્દન ત્યાગ કરવો એવો આ લખાણનો ઉદ્દેશ નથી. વખતે વખતે છોકરાં શીખી ગયાં હોય તેનું કે પરિચિત ગ્રન્થમાંથી શ્રુતલેખન લખાવવાની જરૂર પડશે એકની એક કંટાળાભરેલી ને શુષ્ક પદ્ધતિમા ફેરફાર કરવાની જરૂર છે ને તે આવી રીતે કરી શકાય અને ભાષાજ્ઞાન પણ સાથે સાથે કેળવી શકાય એ દર્શાવવુ એટલોજ આ લખાણનો ઉદ્દેશ છે.

પ્રકરણ ૫મું.



વાર્તા અને ઇતિહાસનું શિક્ષણ.

વાર્તા કેવી રીતે કહેવી—બાળકોમાં કલ્પનાશક્તિ ઘણી પ્રબળ છે. એ કલ્પનાશક્તિનું સ્વરૂપ કેવું હોય છે, તે કેવી રીતે કેળવાય છે, અને કેવી રીતે તેના પર વિચારશક્તિ અંકુશ રાખતી થાય છે, એ વિવેચન આવતા ખંડમાં 'કલ્પનાશક્તિ'ના પ્રકરણમાં આવશે. એ શક્તિના પ્રભાવથી બાળકો દીંગલાદીંગલીની સાથે સજીવ પ્રાણીઓ જેવો વ્યવહાર કરે છે. એજ શક્તિના બળથી તેમને વાર્તા સાંભળવી ગમે છે અને તેઓ કલ્પિત વાતોને ખરી માને છે. બાળકોની આ વૃત્તિ સંતુષ્ટ કરવાને માટે બાળવર્ગમાં ને પહેલા ધોરણમાં વાર્તાનો વિષય દાખલ કર્યો છે. પરંતુ એ વિષય બહુ સારી રીતે થોડાજ શિક્ષકો લઈ શકે છે. એ બરાબર શિખવવા માટે શિક્ષકોએ નીચેની બાબતો લક્ષમાં રાખવી જરૂરની છેઃ—

(૧) **વાર્તાની પસંદગી**—વાર્તાનાં પુસ્તકો વાંચી તેમાંથી ટૂંકી ને બાળકને રસિક લાગે એવી વાર્તાઓ પસંદ કરવી. ઈસપની વાર્તાઓ, પંચતન્ત્રની વાર્તાઓ, તેમજ પુરાણોનાં નાના આખ્યાનો અને અન્ય વાર્તાનાં પુસ્તકો વાચવા દસ કે પંદર મિનિટમાં પૂરી કરાય એવીજ વાતો પસંદ કરવી. બાળવર્ગ કરતાં પહેલા ધોરણ માટે સહજ લાંબી વાર્તા પસંદ કરવી.

(૩) **પ્રદર્શન**—પ્રદર્શનની જરૂર હોય ત્યાં તે સાહિત્યો તૈયાર રાખી તેનો ઉપયોગ કરવો.

(૪) **વાર્તા તોડવી નહિ**—વાર્તા કહેતાં કહેતાં વારંવાર વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછવા નહિ. એમ કરવાથી વાતનો રસ તૂટી જાય છે. ધ્યાન આપે છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવા કવચિત્ પ્રશ્ન પૂછવામાં વાંધો નથી; પરંતુ જો યોગ્ય શૈલી ને ચેષ્ટાથી વાત કહેવાશે તો બાળકો એની મેળે ખુશીથી ધ્યાન આપશે. બાળકથી તે વૃદ્ધ સુધી સહુને વાર્તા સાંભળવી ઘણી ગમે છે.

(૫) **સરળ ભાષા**—બાળકો સમજે એવી સરળ ભાષામાંજ વાર્તા કહેવી. જે ભાગ તેનાથી સમજાય નહિ એવો હોય તેનું યથાસ્થિત વિવરણ કરવું કે તેઓ બરાબર સમજે.

(૬) **ઉદ્દેશ લક્ષમાં રાખવો**—વાર્તા કહેવાના ઉદ્દેશ (૧) સ્મરણશક્તિ કેળવવી, (૨) કલ્પનાશક્તિ સતુષ્ટ કરવી, (૩) શુદ્ધ ભાષામાં બોલતા શિખવવું, અને (૪) નીતિનો બોધ આપવો એ છે. એ ઉદ્દેશ લક્ષમાં રાખી વાર્તા પસંદ કરવી અને કહેવી.

(૭) **નીતિનો બોધ કેવી રીતે આપવો**—વાર્તા કહેવાની ઢબ ઉપરથીજ અને માંહેની હકીકત ઉપરથીજ બાળકોને નીતિનો બોધ મળે એવી યુક્તિથી શિક્ષકે કામ કરવું જોઈએ. નીતિનો બોધ આડકતરી રીતે આપવાનો છે. 'આ વાતમાંથી શી શિખામણ લીધી?', 'આ વાતમાંથી શું સમજ્યા?', 'એનો સાર શો છે?', એવા પ્રશ્નો પૂછવાથીજ નીતિનો બોધ અપાતો નથી. જે બોધ મન પર ઠસાવવો છે તે બરાબર ઠસ્યો છે કે નહિ તેની ખાતરી આડાઅવળા સવાલો પૂછી કરવી. સાર કે બોધ ગોખાવવાથી કોઈ પણ પ્રકારનું નીતિનું શિક્ષણ મળતું નથી.

(૮) **પોતાના કામની પરીક્ષા**—વાર્તા કહી રહ્યા પછી કેટલાં છોકરાને આ વાત યાદ રહી, કેટલા કહી શકશે, એવા પ્રશ્નો પૂછી જોવું કે વર્ગના ઘણા ભાગના સમજવામાં વાત આવી છે કે નહિ. ન આવી હોય

તો વાર્તા કહેવાની રીતમાં ખામી છે એમ શિક્ષકે સમજવું ને એ રીતમાં સુધારો કરી ફરી વાર્તા કહેવી.

(૯) વાર્તા કેવી રીતે કહેવડાવવી—ગમે તે છોકરા પાસે વાર્તા કહેવડાવવી. તેને વર્ગની સામા ઊભો રાખવો અને વર્ગને નવી વાત કહેતો હોય તેમ કહેવાની ટેવ પાડવી.

(૧૦) ભાષાશિક્ષણ—વાર્તા કહેનાર બાળકની ભાષામાં તેમજ ઉચ્ચારમા દોષો હોય તે સુધારવા. મોટે ઘાટે, બધાં છોકરાં સાંભળે એવી રીતે વાત કહેતાં શિખવવું.

(૧૧) યોગ્ય સ્તુતિ—એમ બેત્રણ છોકરા પાસે વાત કહેવડાવવી અને તેમા જે સારી રીતે કહે તેના યોગ્ય વખાણ કરી તેને તેમજ બીજા છોકરાને સારૂ કામ કરવાનુ ઉત્તેજન આપવુ.

(૧૨) ઉપરના પ્રશ્નો—વાર્તા કહેવડાવી રહ્યા પછી તેના વિષયને લગતા કેટલાક પ્રશ્નો પૂછી તેનો સાર સમજ્યા છે કે નહિ ને તેમાથી લેવાનો બોધ તેમના મનમા ઊતર્યો છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવી

ઇતિહાસની ઉપયોગિતા—ઇતિહાસનો વિષય ઘણો ઉપયોગી ને બોધદાયક છે અને એનું શિક્ષણ ઘણુ રસિક કરી શકાય એમ છે, પરન્તુ વિષય અને પદ્ધતિના અજ્ઞાનથી, તેમજ વિવેકશક્તિના અભાવથી અને એવા બીજા કારણોથી એ વિષય વિદ્યાર્થીને ઘણો કંટાળાભરેલો લાગે છે એ વિષયના શિક્ષણનુ વિસ્તૃત વિવેચન હવે પછીના પ્રકરણમાં કર્યું છે. અહિં વ્યવહારોપયોગી સૂચનાઓ સંક્ષેપમાં આપી છે.

ઇતિહાસ વાર્તારૂપ—ઇતિહાસ એ એક વાર્તા છે વાર્તા સાભળવી બાળકથી તે વૃદ્ધ સુધી સર્વને ઘણી ગમે છે. પરન્તુ ઉત્તમ રીતે રસ અવિચ્છિન્ન રહે એમ ઘણા થોડાજ કરી શકે છે. વાર્તાનાજ સ્વરૂપમાં નીતિ ને ધર્મનો બોધ આકર્ષક થાય છે. ઉપનિષદ જેવા ગૂઢ ગ્રંથોમાં પણ આખ્યાયિકાઓ છે.

સૂચનાઓ—

(૧) **વાર્તા કહેવાની શક્તિ**—વાર્તા કહેવાની શક્તિ કેળવવી. પાત્ર સાથે એકરૂપ થવાય એવી રીતે વાર્તા કહો. યોગ્ય ચેષ્ટાનો ઉપયોગ કરો. જ્યાં ઘાંટો બદલવો જોઈએ ત્યાં બદલો. એકજ ધાટીથી અમુક ગોખેલી બાબત બોલી જતા હો એમ કહેવાથી કદી પણ કોઈને સાંભળવામાં રસ પડે નહિ એ દેખીતુંજ છે. પાત્રને અનુસારે ઉપયોગી બાબતનેજ તમારી વાર્તામાં દાખલ કરો.

(૨) **વક્તૃત્વ**—વક્તૃત્વ કેળવો. જેનામાં સરળતાથી ને સ્પષ્ટ બોલવાની શક્તિ નથી તેના કહેવામાં કોઈને રસ પડશે નહિ.

(૩) **બહુશ્રુતપણું**—જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરતા રહેવું. વર્તમાનપત્રો વાંચતાં રહેવું કે હાલના સમયમાં દુનિયામાં શા બનાવો બને છે તેથી જાણીતા રહેવાય અને પૂર્વ સમય સાથે સાંપ્રત સમયનો સંબંધ જોડાય. આમ કરવાથી ઇતિહાસના શિક્ષણનો ઉપયોગ બાળકના મન પર ઠસશે.

(૪) **મુકાબલો**—સાંપ્રત સમયની સ્થિતિ ને સંસ્થાઓ સાથે હમેશ પૂર્વની સ્થિતિ ને સંસ્થાઓનો મુકાબલો કરો. આથી જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર જવાનુ શિક્ષણશાસ્ત્રનુ સૂત્ર સચવાશે ને શિક્ષણ રસિક થશે.

(૫) **નીતિનો બોધ**—ઇતિહાસમાંથી બોધ ન આપી શકો તો એ શિક્ષણ નકામું છે. વાર્તા એવી રીતે કહેવી, પાત્રોના ગુણદોષની હકીકત એવી રસિક રીતે મન પર ઠસાવવી કે તેમાથી નીકળતો સાર ને પાત્રોનાં લક્ષણ બાળક પોતે શોધી કાઢી શકે. અકબર, ઔરંગઝેબ, અને શિવાજી જેવા મહાપુરષોનાં ચરિત્રો બહુ સારી રીતે કહેવાશે તો વિદ્યાર્થીઓ તેમના ગુણદોષ પોતાની મેળે કહી શકશે. નીતિનો બોધ શિષ્ય પાસે કઢાવાય એવી રીતે શિક્ષણ આપવુ.

(૬) **વિવેકશક્તિ**—નકામાં નામો ને નકામી સાલો ગોખાવવાં નહિ. નિષ્પ્રયોજક વૃત્તાન્તો ને નકામાં નામો ને સાલો ગોખવાથીજ વિષય કંટાળારૂપ ને સ્મરણશક્તિને બોજારૂપ થાય છે. શું શિખવવું ને શું ન

શિખવવુ, કયા નામો યાદ રખાવવા, કઈ સાલ અગત્યની છે એ જાણવા માંજ ઉત્તમ શિક્ષણનુ રહસ્ય રહેલુ છે. કેટલીક બાબત ને સાલો તેમજ નામો યાદ રાખવા પડશે એતો નિર્વિવાદ છે. પરતુ ઇતિહાસ ને ભૂગોળમા નકામા નકામા નામો ગોખાવવાથીજ એ વિષયો અપ્રિય થાય છે ને શિક્ષણ નિસત્ત્વ ને નિસાર થાય છે. અમુક યુદ્ધમા લશ્કરની સંખ્યા, શહેરોની વસ્તી, દેશોની આયાત ને નિકાસ—આવી આવી નકામી બાબતો ગોખાવવાથી કંઈ લાભ નથી ભૂગોળમાં અગાઉ શહેરો, દ્વીપો, અખાતો, સામુદ્રધુની વગેરેના નામોની ગીપો ગોખાવાતી, તેને બદલે આયાત-નિકાસ ને વસ્તી ગોખાવાય તો એ પણ એવુજ નકામુ છે, માટે શુ શિખવવુ ને શુ ન શિખવવુ, કઈ સાલ ને કયા નામ ને હકીકત યાદ રખાવવાં એ જુદું પાડવાની શક્તિ શિક્ષકમા હોવી જોઈએ એનુંજ નામ વિવેકશક્તિ એટલે સારાસાર ઓળખી વિવિક્ત કરવાની–જુદા પાડવાની શક્તિ

(૭) **વ્યાખ્યાનપદ્ધતિ**—વ્યાખ્યાનપદ્ધતિનો ઉપયોગ આ શિક્ષણમા કરવો પડશે, પરતુ થોડુ થોડુ કહી, એક મુદ્દાને લગતી વાત પૂરી કરી, તે વિદ્યાર્થીના મનમા ઠસી છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવા વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્નો પૂછતા રહેવુ ઘણુ કહી જઈ પ્રશ્નો પૂછવાથી છોકરાએ ધ્યાન નહિ આપ્યુ હોય તો કાળક્ષેપ થશે ને બધુ ફરી કહેવુ પડશે.

(૮) **લાંબા પ્રશ્નો**—બાળકોને વચ્ચે વચ્ચે વર્ણન કરવુ પડે એવા લાંબા પ્રશ્નો પણ પૂછવા. આમ કરવાથી તેમને યાદ રહ્યું છે કે નહિ તે સમજાશે ને બાળકની વર્ણન કરવાની શક્તિ કેળવાશે હકીકત કહી જઈ માત્ર નામ કે સાલોજ પૂછવી બસ નથી

(૯) **ભૂગોળ સાથે સંબંધ**—નકશા વિના કદી ઇતિહાસ શિખવવો નહિ દેશના કુદરતી સ્વરૂપ ને આબોહવાથી ત્યાના ઇતિહાસ પર કેવી અસર થાય છે તે પર વિદ્યાર્થીનુ લક્ષ ખેચવુ પહાડી પ્રદેશના રહેવાસીઓ જાગ્રત ને સહનશીલ હોય છે, સમુદ્રકિનારા પર રહેનારા સાહસિક હોય છે, વગેરે બાબતો છોકરાના મનમા ઉતારવી.

(૧૦) ઇતિહાસનું ખરું સ્વરૂપ—માત્ર રાજકીયજ વૃત્તાન્તોનું વર્ણન કરવામાં ઇતિહાસ પરિસમાપ્ત થતો નથી. પ્રજાજીવનનાં સર્વ અંગ પર પ્રકાશ પડે, તેની સામાજિક, આર્થિક, ઔદ્યોગિક વૃદ્ધિ કે સ્થિતિ સમજાય, અને વિદ્યા ને કળાનું સ્વરૂપ કળાય, એવી રીતે ઇતિહાસની હકીકત કહેવી.

પ્રકરણ ૬ઠ્ઠું

ભૂગોળનું શિક્ષણ

વિષયની ઉપયોગિતા અને વિભાગ—ભૂગોળનો સંબંધ જેટલો જીવનની ઉપયોગી બાબતો સાથે છે તેટલો બીજા કોઈ વિષયનો નથી. અત્યારસુધી સ્થળોનાં નામો ગોખાવવામાંજ એ વિષયનો અભ્યાસ પરિસમાપ્ત થતો હતો. હવે તેના ખરા સ્વરૂપનું ભાન થવા માંડ્યુ છે ને શિક્ષણપદ્ધતિમાં ફેરફાર થયો છે. જુદા જુદા દેશોની આબોહવા કેવી છે, તે આબોહવાના શાં શા કારણ છે, તેનુ કુદરતી સ્વરૂપ કેવુ છે, તેથી ત્યાંની પ્રજાના ઇતિહાસ, સ્વભાવ, ને વેપાર પર કેવી અસર થઈ છે, ત્યા રાજ્યતન્ત્ર કેવા પ્રકારનુ છે, વેપાર કેવો ચાલે છે, તેને માટે વ્યવહારનાં સાધનો કેવાં છે, ત્યાંથી કઈ કઈ વસ્તુ પરદેશ ચઢે છે, ને પરદેશથી ત્યાં કઈ કઈ ચીજો આવે છે, એ સર્વ બાબતોનો ભૂગોળના વિષયમાં સમાવેશ થાય છે. આ પ્રમાણે ભૂગોળના પ્રાકૃતિક, રાજકીય, ઔદ્યોગિક, અને ગણિતવિષયક એવા વિભાગો થાય છે.

ભૂગોળની શરૂઆતઃ અન્તર ને દિશાની સમજ—જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર જવું, એ શિક્ષણશાસ્ત્રના નિયમને અનુસારે આ વિ-

પથનું જ્ઞાન નિશાળની ભૂગોળથી શરૂ કરવું. આરંભમાં બાળકને જમણું, ડાબું, ઊંચુ, નીચુ, લાંબુ, પહોળુ, પાસે, આધે, એમ સ્થળનું ભાન કરાવવું. પછી મેદાનમાં લઈ જઈ દિશાનું ભાન કરાવવું. શિક્ષકે દિશા માટે વપરાતા શબ્દોના ખરા અર્થ સમજવા જોઈએ. એ શબ્દોને ધાર્મિક ક્રિયા ને દેવોનાં નામ સાથે સંબંધ છે. પ્રાતઃકાળમાં ઊઠી, સ્નાન કરી સૂર્યની સામા ઊભા રહી બ્રાહ્મણ વંદન કરે છે. આ સ્થિતિમાં સૂર્ય પોતાની **આગળ** હોવાથી જે દિશાએ તે ઊગે છે તે દિશા પૂર્વ દિશા કહેવાય છે. ને **પાછળ** આવેલી દિશા પશ્ચિમ (**पश्चात्** ઉપરથી) દિશા કહેવાય છે. પૂર્વ તરફ ઊભા રહીએ ને જે તરફ **જમણો** હાથ હોય તે દક્ષિણ (જમણી) દિશા, ને બાકીની ઉત્તર દિશા કહેવાય છે તેનું કારણ કે એ દિશાએ **ઊંચા** હિમાલય પર્વત છે (**उत्तर** શબ્દ **उद्**=ઊંચુ, એને **तर** પ્રત્યય લાગી થયો છે). *વચલી દિશાનાં નામ તે તે દિશાના દેવો પરથી અગ્નિ, વાયવ્ય (**वायु** પરથી), ઈશાન (**ईशान**=શિવ), અને નૈર્ઋતી (**निर्ऋति**= નાશની દેવી) પડ્યા છે.

સ્કેલ ને નકશાનું જ્ઞાન—બાળકોને સ્થળ ને દિશાનું ભાન કરાવ્યા પછી સ્કેલ (માપ)નુ ભાન કરાવવુ. ઓરડાનો નકશો કાઢવો હોય તો સ્લેટ પર કાઢી શકાય નહિ, આમ સ્કેલ લેવાની જરૂર પડે છે તે મનમાં ઉતારવુ. ૧ ફુટને માટે ૧ ઇંચનું સ્કેલ લઈએ તો ૧૫ ફુટ લાંબા પહોળા ઓરડાની લબાઈપહોળાઈ દર્શાવવા ૧૫ ઇંચ લીટી દોરવી પડે, તે પણ માય નહિ તો ૧ ઇંચને બદલે ॥ ઇંચ માપ લેવુ, એટલે ૭॥ ઇંચ લીટી દોરવી પડશે. આમ સ્કેલનુ જ્ઞાન આપી ઓરડાનો નકશો કેવી રીતે કાઢવો, તેમાં બારીબારણાં કેવી રીતે દર્શાવવાં, તે શિખવવુ. વર્ગના ઓરડાનો નકશો આવડ્યા પછી નિશાળનો નકશો કાઢતાં શિખવવુ નકશામાં શહેર, નદી,

---

* દેવોના નામ ઉપરથી પૂર્વ દિશા, **ऐन्द्री** (ઇન્દ્ર પરથી); પશ્ચિમ, **वारुणी** (વરુણ ઉપરથી), ઉત્તર, **कौबेरी** (કુબેર પરથી); ને દક્ષિણ, **याम्या** (યમ પરથી) કહેવાય છે.

પર્વત, સમુદ્ર વગેરે કેવી રીતે દર્શાવાય છે તે શિખવવું. શહેરોનાં નામ લખ્યાં હોય છે તેની પાસે ટપકું હોય છે તે તે શહેરોનું ખરૂં સ્થળ દર્શાવે છે તે તરફ છોકરાઓનું લક્ષ ખેંચવું.

ગામની ભૂગોળ—આટલું આવડ્યા પછી ગામની ભૂગોળ શિખવવી. ગામમાં નદી, ટેકરા, તળાવ, ઝરા વગેરે હોય ત્યાં છોકરાંને લઈ જવાં ને ભૂગોળના પારિભાષિક શબ્દોનાં લક્ષણ પ્રત્યક્ષ દર્શનથી શિખવવાં. દ્વીપ (**દ્વિ**–બે ને **अप्** પાણીનું ईप् થઈ), સરોવર, દ્વીપકલ્પ (બેટના જેવો, બેટથી કંઈક ઊણો, **कल्प**–કંઈક ઊણાના અર્થમાં પ્રત્યય), સામુદ્રધુની, સંયોગી ભૂમિ, ભૂશિર વગેરે, શબ્દો નમુનાઓ કરી શિખવવા. ગામના અધિકારીઓ તથા તેઓ જે કામ કરતા હોય તે શિખવવું. ત્યાંની જમીનના પ્રકાર, પાક, તેથી ચાલતો વેપાર, એ વેપાર ચલાવવા માટે સાધનરૂપ સડકો, એ વેપારને લીધે અમુક પ્રકારની વસ્તી, આબોહવા, તેથી લોકોના સ્વભાવ પર થતી અસર, વગેરે બાબતો કાર્યકારણભાવના સંબંધે શિખવવી.

તાલુકાની ભૂગોળ—ગામની ભૂગોળ શિખવ્યા પછી તાલુકાની ભૂગોળ જાણે મુસાફરીએ નીકળ્યા હોઈએ તેવી રીતે શિખવવી, એટલે બાળકને ગમ્મત પડે. ભૂગોળની હકીકત નકશામાં શી રીતે દર્શાવાય છે, દરેક શબ્દ માટે કેવું ચિહ્ન કરવામાં આવે છે, તે શિખવવાનું ઉપર લખ્યા પ્રમાણે ભૂલવું નહિ.

કાળા પાટીઆ પર નકશો—શિક્ષકે હમેશ કાળા પાટીઆ પર નકશાનું ખોખુ કાઢી મૂકવું અને પાઠ ચાલતો જાય તેમ તેમ તેમાં જગા પૂરતાં જવું.

નકામાં નામો ગોખાવવાં નહિ—ઘણાં નામો શિખવવાં નહિ. જેને લગતી કંઈ પણ હકીકત કહેવાય નહિ એવાં નામો શિખવવાં નહિ; અને જે હકીકત બીજી હકીકત સાથે જોડાય નહિ એવી હકીકત કહેવી નહિ. અસંબદ્ધ હકીકત ક્વચિતજ યાદ રહે છે અને યાદ રહે તોપણ ભાગ્યેજ ઉપયોગી થઈ પડે છે.

સ્વાભાવિક ક્રમમાં હકીકત મૂકો—હકીકતોને સ્વાભાવિક ક્રમમાં ગોઠવવી; રાજકીય બાબતો પહેલાં કુદરતી સ્વરૂપની હકીકત અને પરિણામ પહેલાં તેનાં કારણો ગોઠવવાં. પર્વતની લાગની દિશાથી દેશનો ઢોળાવ અને નદીની દિશા કેવી રીતે નક્કી થાય છે, કિનારાથી જેમ પર્વત દૂર હોય તેમ નદીની લંબાઈ કેવી રીતે વધે છે અને તેથી કેવી રીતે વહાણો ચાલી વેપાર વધી શકે છે, નદીમાં જેમ વધારે વહાણ ચાલી શકે છે તેમ તેને કિનારે મોટાં શહેરો કેવી રીતે વધારે સંખ્યામાં આવેલાં હોય છે, રેખાંશ, દરિયાની સપાટીથી ઊંચાઈ, અને પવન તથા સરોવરથી તે સ્થળોની આબોહવા પર કેવી રીતે અસર થાય છે, આબોહવાથી પ્રાણી અને વનસ્પતિની ઉત્પત્તિ કેવી રીતે નક્કી થાય છે, તે ઉત્પત્તિથી વસ્તી અને લોકોના ઉદ્યોગો પર કેવી અસર થાય છે, લોકોના સ્વભાવ તે ઉદ્યોગોથી કેવી રીતે બંધાય છે, સ્વભાવથી રાજકીય સંસ્થા પર કેવી રીતે અસર થાય છે, રાજકીય સંસ્થાથી, કેળવણી, કળા, વગેરે પર કેવી રીતે અસર થાય છે, કેળવણી અને કળાની વૃદ્ધિથી દેશનું દ્રવ્ય, વેપાર, રાજકીય સત્તા, વગેરે કેવા વધે છે અને તેથી દુનિયાના બીજા દેશો પર કેવી અસર થાય છે, એ બધી બાબતો અનુક્રમે કાર્યકારણસંબંધે શિખવવાથી બાળકની વિચારશક્તિ ખીલશે, સ્મરણશક્તિ કેળવાશે, અને વિષય રસિક થશે.

મુકાબલો—એક દેશનાં કુદરતી સ્વરૂપ અને પેદાશને બીજા દેશના કુદરતી સ્વરૂપ તથા પેદાશ સાથે સરખાવવા અને તેમની વચ્ચે મળતાપણું અને ભેદ કઢાવવો. આથી હકીકતો વિદ્યાર્થીના મનમાં બરાબર ઠસશે અને તેમને બરાબર યાદ રહેશે, કેમકે તેનો સંસ્કાર મન પર ઊંડો થશે.

નકશો કઢાવો—કાળા પાટિયા પર જે નકશો શિક્ષકે કાઢ્યો હોય તે વિદ્યાર્થી પાસે નોટબુકમાં કઢાવવો.

વિષયનું શાસ્ત્રીય શિક્ષણ નિરર્થક નથી—ઉપયોગની દૃષ્ટિથી જોતાં પણ સામા અનુભવથી માલમ પડ્યું છે કે ભૂગોળને શાસ્ત્રીય વિષય તરીકે શિખવવામાં વખત નિરર્થક જાય છે એમ કેટલાક માને છે તે

ખોટું છે; કેમકે એવી રીતે શિક્ષણ આપવાથી એ વિષયમાં ઘણો રસ ઉત્પન્ન થાય છે અને દેશસ્વરૂપથી ઇતિહાસ અને વ્યાપાર પર કેવી અસર થાય છે તે બરાબર સમજાય છે.

પર્વત વિષે વિવેચન—થોડાક દાખલા આપવાથી આ વિષય સ્પષ્ટ થશે. પર્વતનાજ સંબંધમાં નીચે પ્રમાણે શિક્ષક શિષ્યનું ધ્યાન ખેંચી શકે:—

(૧) રૉકીઝ અને ઍન્ડીઝ પર્વતો અમેરિકાના પશ્ચિમ કિનારાને બદલે પૂર્વ કિનારે હોત તો નવી અને જૂની દુનિયાના વ્યવહાર વચ્ચે કેવો ફેરફાર થાત.

(૨) સહારાના રણમાં પર્વતની હાર હોત તો એની આબોહવામાં શો ફેરફાર પડત.

(૩) પિરનીઝથી સ્પેન ફ્રાન્સથી કેવો જુદો પડી ગયો છે અને એ કારણથી પરોક્ષ રીતે દેશનો સુધારો કેવો અટકયો છે; ફ્રાન્સની સાથે વ્યવહાર અને વ્યાપારમાં આથી કેટલો પ્રતિબન્ધ થયો છે.

(૪) ન્યૂ ઝીલંડમાં આવેલા દક્ષિણ આલ્પ્સ પર્વતથી ત્યાંના ખેડુતને કેટલો લાભ થાય છે, એથી પુષ્કળ વરસાદ કૅન્ટર્બરિના મેદાન પર પડતો કેવી રીતે અટકે છે, તેમજ ન્યૂ ઝીલંડમાં કેવી રીતે અનેક વહેળા વહે છે અને દેશને કેવો ફાયદો કરે છે.

નદી વિષે વિવેચન—વળી નદીની બાબતમાં ઘણા અગત્યના ગૂઢ સવાલોનો નિર્ણય કરવા પ્રયત્ન કરી શકાય:—

નાઇલ નદી જોતાં તરતજ જણાશે કે તેના મૂળ તરફના ઊંચા પ્રદેશમાં ઘણો વરસાદ પડે છે, ત્યાં ઘણી શાખાઓ છે તેથી એ સ્પષ્ટ જણાય છે. તેમજ નીચેના મધ્ય પ્રદેશમાં શાખાઓ બિલકુલ નથી તેથી તે પ્રદેશમાં બિલકુલ વરસાદ વરસતો નથી એ પણ સ્પષ્ટ લાગે છે.

વળી **નાઇલ** અને **કૉંગો** નદીના પ્રવાહપ્રદેશ તપાસતાં એક પ્રદેશમાં અદ્‌ભુત સુધારો શા માટે થયો અને બીજો પ્રદેશ શા માટે જંગલી સ્થિતિમાં રહ્યો તે જણાઈ આવે છે.

આફ્રિકાની બધી મોટી નદીઓ ઘણે ઊંચેથી પડે છે અને વેગથી વહે છે તેથી ખંડનો દેખાવ અગાસી જેવો થાય છે. તે અને શા માટે આટલો લાંબો સમય ખંડમાં અજ્ઞાન પ્રસર્યું છે તેનું કારણ સમજાય છે; કારણ એ કે વેગવાળા પ્રવાહ અને ધોધવાથી અંદરના પ્રદેશમાં સહેલાઇથી જવામાં પ્રતિબન્ધ થાય છે.

વળી જર્મનિના નકશા તરફ જોતાં તરત માલમ પડે છે કે ઘણી નદીઓ વાયવ્ય દિશા તરફ વહે છે, માટે દેશનો ભાગ એ દિશા તરફ નીચાણમાં હોવો જોઈએ. આથી એવું અનુમાન થઈ શકે, કે નદીઓ ભૂમધ્ય સમુદ્ર તરફ વહત ને જેટલી ટાઢ પડત તેથી વિશેષ ટાઢ ત્યાં પડતી જોઈએ.

ભૂગોળ સાથે ઇતિહાસનો સંબંધ—પ્રજાનું સ્વરૂપ દેશ પરથી બંધાય છે, એ વાક્ય કેવું વિચારપરિપૂર્ણ છે! દુનિયાનો નકશો જોઈશું તો અનેક દાખલા એવા માલમ પડશે, ત્યાં કુદરતી સ્વરૂપથી ભિન્ન ભિન્ન પ્રજાના મર્યાદા બંધાઈ છે. નાઇલ નદીનો ફળદ્રુપ પ્રદેશ સહારા અને ન્યૂમિઆનાં રણથી છુટો પડે છે, તેથી ઇજિપ્તની અદ્ભુત ઇતિહાસવાળી સુધરેલી પ્રજા ઉત્પન્ન થઈ છે. આસપાસ બળવાન્ પ્રજા છે તોપણ આલ્પ્સ પર્વતને લીધે સ્વિટ્ઝર્લેંડની પ્રજા સ્વતન્ત્રતા જાળવી રહી છે. એજ આલ્પ્સથી ઇટલિની પ્રજા ઉત્તર તરફ વધતી અટકી છે. સમશીતોષ્ણ કટિબંધની પ્રજા ચાલાક હોય છે, ત્યારે ઉષ્ણ કટિબંધની વૈભવ અને વિલાસમાં મગ્ન થયલી હોય છે. એ કટિબંધોમાંના દેશોમાં પણ કુદરતી સ્વરૂપથી પ્રજાનું સ્વરૂપ ભિન્ન ભિન્ન રીતે ઘડાય છે જે દેશમાં લોકો વસતા હોય તે દેશના કુદરતી સ્વરૂપ પ્રમાણે તેમની રહેણી અને બુદ્ધિ જોવામાં આવે છે. જ્યાં ઋતુ અને સૃષ્ટિસૌન્દર્ય ઉલટા પ્રકારનું હોય છે ત્યાના લોકોના સ્વભાવ અને ઇતિહાસ પણ ઉલટા જણાય છે. ગ્રીસ અને હિંદુસ્થાનના સુધારામાં આજ કારણથી ઉલટાપણું દેખાય છે. ગ્રીસમાં પર્વત, નદી, વગેરે કુદરતી દેખાવો ભયંકર નથી. લોકોમાં ભયને બદલે તેઓ વિશ્વાસ ઉત્પન્ન કરે છે, પર્વતો પર ચઢી શકાય એવા છે; નદીઓ

ઓળંગી શકાય એવી છે. આથી લોકોને પોતાની શક્તિને વિષે વિશ્વાસ ઉત્પન્ન થાય છે અને તેમને વિષે જિજ્ઞાસા પ્રદીપ્ત થાય છે; અને જિજ્ઞાસાજ જ્ઞાનનું મૂળ છે તેથી ગ્રીક લોકો વિદ્યા માટે દુનિયામાં પ્રખ્યાત થયા અને એજ કારણથી તેમનાં પુરાણોમાં કંઈ ભયાનક જોવામાં આવતું નથી. પ્રાચીન દેવલોનાં ખંડીઅરો પરથી પણ એમ જણાય છે કે તે નાનાં અને નકશીદાર મકાનો હતાં અને તેને બાંધનાર કળામાં ઘણા કુશળ હતા. એથી ઉલટું, હિંદુસ્તાનમાં કુદરતનું સ્વરૂપ બહુ મોટું છે. પર્વતો ઘણા ઉંચા છે ને તેમનાં શિખરો હિમથી ભરપૂર છે; નદીઓ મોટી છે; જંગલો ગહન છે. આવાં ભયાનક કુદરતી સ્વરૂપથી અસલની ત્યાંની પ્રજા વિસ્મિત થાય અને આપણી શક્તિ એના મોં આગળ શા હિસાબમાં છે એવા વિચાર તેનામાં ઉત્પન્ન થાય તો તેમાં શી નવાઈ! આજ કારણથી તેના પુરાણોમાં ભયની વાતો વિશેષ છે અને જેવું કુદરતનું સ્વરૂપ મોટું છે તેવુ અસલના દહેરાંનું પણ વિશાળ છે. વળી લોકોના સ્વભાવ વિષે વિચાર કરીશુ તો માલમ પડશે કે તે પણ કુદરત પરથીજ ઘડાયો છે. એ લોકોના મુખ્ય બે વિભાગ થઈ શકે છે—૧. ઉત્તર મેદાનના અને ૨. ડુંગરના અને દક્ષિણ દ્વીપકલ્પના. પ્રથમ વિભાગના લોકો આર્યન છે, પણ બીજા વિભાગના જુદીજ જાતના છે. તેઓ શ્યામ વર્ણના અને ઊતરતા બાંધાના છે. આર્યન લોકો ઉત્તર તરફથી આવ્યા છે અને દેશના સ્વરૂપથી એ લોકોના ઇતિહાસ પર અસર થઈ છે એ તો ખુલ્લુજ છે. માત્ર વાયવ્ય કોણથીજ દેશમા આવવુ સહેલુ હોવાથી તેજ માર્ગે પરદેશીઓ આવ્યા છે, દેશ સુંદર જોઈ ત્યા વસ્યા છે, ને મૂળ વતનીઓને ડુંગરોમાં હાંકી કાઢ્યા છે. ઓછા શ્રમે પુષ્કળ પાકે એવા ઉત્તમ દેશમાં વસવાથી તેઓ વિલાસી અને નિરુદ્યમી થયા અને મૂળની શક્તિ ખોઈ બેઠા. આ કારણથી તેમના ઉપર પણ ઉત્તર તરફથી જ્યારે શત્રુનાં ટોળાં આવ્યાં ત્યારે તેઓ પોતાનુ રક્ષણ કરી શક્યા નહિ. આમ ક્રમે ક્રમે અનેક પ્રજા દેશમાં આવી વસી અને તેની અસર ઇતિહાસ પર થઈ તે સ્પષ્ટ છે.

આરબો—બેદુઈન આરબો તરફ નજર કરશો તો ઘણે ભાગે તેમના દેશમાં રેતીના રણ માલમ પડશે. આજ કારણથી આરબ લોકો ભટકતા, નિર્ભય, ઉદાર, અને આગતાસ્વાગતા કરવામાં કુશળ છે. પણ અરબસ્તાનના કિનારા પર અને આફ્રિકાની ઉત્તરમાં તેઓ સ્થાયી વતની થયા છે. વળી એજ લોકોની એક શાખા સ્પેનમાં રસાળ પ્રદેશ એન્ડેલુશિઆમાં વસી અને ત્યાં તેણે સુંદર શહેરો વસાવ્યાં અને દેવળો ને મહેલો બાંધ્યાં ત્યાં તે સુધારામાં ઘણી આગળ વધી અને સમગ્ર યુરોપની પ્રજા તેના જ્ઞાનથી વિસ્મિત થઈ હતી. સ્પેન અને અરબસ્તાનમાં એકજ પ્રજાની શાખાઓ હતી, પણ ભિન્ન કુદરતી સ્વરૂપથી તેમના ઇતિહાસમાં કેવો ફેરફાર થયો !

સ્પૅનિશ પ્રજા—સ્પેનના લોકો પ્રથમ નવી દુનિયા શોધી કાઢી ત્યાં જઈ વસ્યા ઘણા દક્ષિણ અમેરિકાના વિશાળ પૅમ્પાસ નામના મેદાનમાં વસ્યા પણ પરિણામ શું થયું ? મૂળ વતનમાં તેઓ શાન્ત રીતે ધંધો કરી પોતાનો નિર્વાહ કરતા હતા, પણ અહિં વિશાળ મેદાનથી લલચાઈ બેદુઈન આરબોની પેઠે ભટકતા થયા છે. પણ દક્ષિણ અમેરિકાનો પ્રદેશ ચીન જેવો હોત તો કેવા નવા પ્રકારનો ઇતિહાસ વર્ણવવો પડત !

ચીના લોકો—ચીનના રાજ્યમાં દુનિયાના અન્ય પ્રદેશોથી નિરાળી પ્રજા વસે છે. એશિઆના અન્ય ભાગોથી દેશને છૂટો પાડનારા મોટા પહાડો અને મેદાનો નહોત તો દેશનો ઇતિહાસ નવોજ થાત પર્વત અને મેદાનની આ સીમાથી બે પ્રકારની અસર થઈ આથી ચીનની પ્રજા બહાર જતી અટકી, તેમજ બહારની પ્રજાઓ અંદર આવતી અટકી આથી આ મોંગોલીઅન પ્રજા નિરાળીજ બની તે સુધારામાં આગળ વધી, પણ તે સુધારો ખાસ પ્રકારનો થયો. વળી ચીનના અંદરના ભાગોના કુદરતી સ્વરૂપથી પણ તેના વિચિત્ર ઇતિહાસના સ્વરૂપને મદદ મળી મોટી મોટી નદીઓના પ્રવાહથી દેશ ઘણો રસાળ છે અને ધાન્ય, વસ્ત્રાદિ જે જોઈએ તે સર્વ કુદરત લોકોને પૂરું પાડે છે. આથી દરિયામાર્ગે વેપાર કરવાની કે જમીનને માર્ગે પર્વતો ઓળંગી આગળ જવાની તેમને જરૂર પડી નહિ લોકોમાં એકાંત

જીવન ગાળવાની વૃત્તિ સ્વાભાવિક બંધાઈ, અને હજી પણ તેઓ જૂના રિવાજને વળગ્યા રહે છે ને સુધારો થનો નથી તેનું એજ કારણ છે. નદીના રસાળ પ્રદેશથી લોકોમાં સ્વદેશને માટે પ્રેમ પ્રેરાય ને શાંત ખેતીનો ધંધો કરવાનું મન થાય એ સ્વાભાવિક છે. એથી ઉલટું ઓછા ફળદ્રુપ પ્રદેશથી પ્રજાને પરદેશ ભટકવાની વૃત્તિ થાય ને સ્વતન્ત્રતાના વિચાર તેનામાં પ્રેરાય એ પણ ખુલ્લુંજ છે. ગમે તે દેશ તરફ નજર કરીશું તોપણ તેનો પૂર્વ ઇતિહાસ, અને તેની પ્રાચીન ઉન્નતિ કે અવનતિ તેના કુદરતી સ્વરૂપ સાથે સંબંધ ધરાવે છે એમ માલમ પડ્યા વિના રહેશે નહિ.

કુદરતી સ્થિતિ અને આબોહવાથી પ્રજાનાં લક્ષણ પર થતી અસર—મનુષ્ય જે સ્થળે રહેતો હોય તેની કુદરતી સ્થિતિથી તેની ટેવો, રહેણી, જે સમાજમાં તે રહેતો હોય તે સમાજની સ્થિતિ, તેમજ જુદી જુદી પ્રજાઓનાં લક્ષણ અને ઇતિહાસ પર કેવી વિચિત્ર અસર થાય છે તે જાણવું રમુજી છે. દરિયાકિનારે રહેનારા લોકો, જેમને હમેશ દરિયા જેવા પ્રબળ બળ જોડે સંબંધ છે, તેમનાં લક્ષણો વચલા પ્રદેશમાં રહેનારા લોકો જેમને એવા બળ જોડે બાથ ભીડવાની નથી તેમના કરતાં તદ્દન જુદાંજ થશે એ ખુલ્લું છે. તેજ પ્રમાણે જેઓ પર્વતનાં શિખરો ને ઢોળાવો પર રહે છે તેમના કરતાં જેઓ મેદાનમાં રહે છે તેમનાં લક્ષણો પણ જુદાંજ થશે.

દ્વીપવાસીઓ—ટાપુના વતનીઓને નિરન્તર દરિયા સાથે સંબંધ છે અને એવી પ્રજાની જિંદગી ખલાસીની છે. સંકટ અને ભયમાં પલોટાવાથી તે સાહસિક થાય છે. તેની સંશોધકવૃત્તિ પ્રેરાય છે. તે અજાણ્યા પ્રદેશો શોધી કાઢે છે, ત્યાંના વતની જોડે લેવડદેવડ કરે છે, ને વેપાર એ પ્રમાણે ચાલતો થાય છે. તે ચલાવવા તે ત્યાં આડતીઓ મૂકે છે. એ પ્રમાણે સંસ્થાન સ્થપાય છે. આ રીતે પ્રાચીન સમયમાં ગ્રીક લોકો ને અર્વાચીન સમયમાં અંગ્રેજ લોકો વેપારી તેમજ સંસ્થાન સ્થાપનારા તરીકે પ્રસિદ્ધિ પામ્યા છે. ખંડના વચલા પ્રદેશોમાં રહેનારા લોકોમાં આવાં લક્ષણ આટલાં પ્રબળ જોવામાં

આવતા નથી તેમને સાહસિક ને ભટકતુ જીવન નિગમન કરવા કઈ લાલચ નથી તેઓ ઢોર પાળી ખેતીમા રોકાય છે ને તેથી એક સ્થળે રહી નિયમિત જિંદગી ગુજારવી પસદ કરે છે

પર્વતવાસી—વળી પર્વતવાસીઓ હિંમતવાન, સ્વાશ્રયી, અને સ્વદેશાભિમાની હોય છે પર્વતમા રહેવાથી તેમનામા સ્વતન્ત્રતાનો ભારે જુસ્સો પ્રેરાય છે, તેમજ પ્રજાકીય પ્રાચીન સંસ્થાનુ રક્ષણ કરવાનો દૃઢ નિશ્ચય થાય છે ઝગડા લોકોમા આવા લક્ષણ ખુલા જોવામા આવે છે.

ઇંગ્લંડમાં ભૂગોળનો અભ્યાસક્રમ—ઇંગ્લંડમા ભૂગોળના વિષયને કેવો શાસ્ત્રીય ગણવામા આવે છે તે નીચેના ઑક્સફર્ડના ભૂગોળના અભ્યાસ-

આધારે સ્થળો નક્કી કરવાં પડશે, અને નકશા સમજવા પડશે. વળી અન્તર અને ક્ષેત્રફળ લગભગ નક્કી કરતાં આવડતું જોઈએ.

(૨) આબોહવાનું શાસ્ત્રીય જ્ઞાન અને સમુદ્રની ભૂગોળ.'

ધરી પર ફરતી પૃથ્વીના જુદા જુદા ભાગો પર સૂર્યના આકર્ષણની અસર અને તેથી ઉદ્‌ભવતી હવા અને પાણીની ગતિ, આબોહવાના સંબંધમાં પૃથ્વીના વિભાગો, વાયુચક્રશાસ્ત્રની શોધોની પદ્ધતિ, સમુદ્રના ક્ષેત્રફળની કુદરતી સ્થિતિ, અને તેને જોવાની અને નિરૂપણ કરવાની પદ્ધતિ.

આ વિષયના સંબંધમાં ઉમેદવારોએ હવાના દબાણ, ઉષ્ણતામાન અને વરસાદની નિરીક્ષાનો કોઠો બનાવવો પડશે અને તેનું ચિત્રથી નિરૂપણ કરવું પડશે. આ વિષયને બદલે સમુદ્રની ઊંડાઈ, ઉષ્ણતામાન, અને ખારાશની નિરીક્ષા અને ચિત્રનિરૂપણ કરશે તો ચાલશે.

(૩) વનસ્પતિ અને પ્રાણીના આકારોનું શાસ્ત્રીય જ્ઞાન.

જમીનના આકારો, મુખ્યત્વે કરીને પર્વતની રચનાઓ, નદીના પ્રવાહો અને પાત્રો, કિનારાની પટીઓનાં લક્ષણો, ઇતિહાસ અને પૃથ્વીના જુદા જુદા ભાગો પર વહેંચણ, ખંડો અને સમુદ્રના પાત્રના આકારનું સ્વરૂપ, યુરોપની વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓનાં ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપની વિસ્તૃત હકીકતનું જ્ઞાન.

પ્રકરણ ૭મું.

પદાર્થપાઠનું શિક્ષણ.

હેતુ—પ્રિન્સિપલ સેલ્બિએ એક પ્રસંગે હિંદી વિદ્યાર્થીઓ માટે એવી ટીકા કરી હતી કે તેમની અવલોકનશક્તિ કેળવાયલી નથી. આ વાતમાં ઘણું સત્ય છે. પદાર્થપાઠના શિક્ષણનો ઉદ્દેશ એ અવલોકનશક્તિ કેળવવાનો છે.

સ્વરૂપ—પદાર્થ વિષે હકીકત શિખવવી, તેના ગુણ કયા છે તે ગોખાવવું એ પદાર્થપાઠનો હેતુ નથી. એવી રીતે આપેલો પાઠ પદાર્થપાઠ કહેવાયજ નહિ; ઘણુ તો તેને હકીકતનો પાઠ કહી શકાય અને એવા પાઠથી પદાર્થપાઠનો વિષય દાખલ કરવાનો જે મૂળ હેતુ ઇન્દ્રિયોને કેળવવાનો છે તે નષ્ટ થાય છે.

પ્રત્યક્ષ પદાર્થની મદદથી જે પાઠ અપાય તેજ પદાર્થપાઠ છે. પદાર્થને અભાવે નમુના ને ચિત્રોનો ઉપયોગ કરવો પડે છે, પરન્તુ એવા પાઠ વાસ્તવિક પદાર્થપાઠ નથી

ચિત્રો, નકશા, નમુના, કે 'લૅન્ટર્ન સ્લાઇડ' વડે પાઠ ગમે તેવો રસિક કર્યો હોય તોપણ પદાર્થનું પ્રત્યક્ષ અવલોકન ન કરાવીએ તો તે પાઠ પદાર્થપાઠ કહેવાય નહિ, હકીકતનોજ પાઠ કહી શકાય.

પદાર્થપાઠ શિખવવાનાં પ્રયોજનો નીચે પ્રમાણે છે:—

૧. ઇન્દ્રિયોને, મુખ્યત્વે નેત્રેન્દ્રિય અને સ્પર્શેન્દ્રિય, જે બેને બુદ્ધિ સાથે વિશેષ સબન્ધ છે, તેમને કેળવવી. છોકરાને અવલોકન કરતાં, અને મુકાબલો કરી સાદૃશ્ય અને અસાદૃશ્ય કે વિરોધ શોધી કાઢતાં શિખવવું.

કરતાં અટકાવવા, અને એ અદ્‌ભુત સૃષ્ટિના કર્તાની નિઃસીમ શક્તિ અને દયા માટે પૂજ્યબુદ્ધિ અને આભારની લાગણી ઉત્પન્ન કરવી.

૭. બાળકોની ચપળતા અને બુદ્ધિને યોગ્ય માર્ગે દોરવી અને તેમને સ્વાશ્રયની ટેવ પાડવી.

શિક્ષકોને કેટલીક સામાન્ય સૂચનાઃ—

૧. ઘણા પદાર્થોનું ઉપલકીઉં જ્ઞાન આપવા કરતાં થોડાનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન આપવું વધારે સારૂં છે. ઘણા પદાર્થોને ઉપર ઉપરથી જોવા કરતાં થોડાને બારીક નજરથી જોવાથી અવલોકન કરવાની ટેવ વિશેષ કેળવાય છે. એ ટેવ કેળવવી એ પદાર્થપાઠનો મુખ્ય હેતુ છે. એ હેતુ સફળ ન થાય તો શિક્ષણ નિરર્થક ગયું સમજવુ. શિક્ષકે જ્ઞાન આપવા કરતાં એ ટેવ કેળવવા તરફ વિશેષ લક્ષ આપવુ.

૨. પદાર્થોની સહાયતાથી આપી શકાય એવા પાઠો બને ત્યાંસુધી પસંદ કરવા.

૩. શાસ્ત્રીય ઊંડી બાબતો વિષે વિવેચન કરી શાસ્ત્રીય જ્ઞાન આપવા પ્રયાસ કરવો નહિ.

પદાર્થપાઠ વિજ્ઞાનના વિષયો શીખવામાં સહાયભૂત થઈ પડે એટલોજ ઉદ્દેશ ધ્યાનમાં રાખવો. અમુક વિજ્ઞાનનુ સંપૂર્ણ જ્ઞાન તે વિનાનનો અભ્યાસ કરાવતી વખતે આપવુ. પદાર્થપાઠથી એ અભ્યાસમાં મદદ મળે એટલોજ હેતુ લક્ષમાં રાખી પાઠ આપવા.

૪. પદાર્થપાઠનો સબંધ બને તેટલો ડ્રૉઇંગ સાથે જોડવો.

૫. સંગ્રહસ્થાન કે કારખાનાં વગેરે જોવા લાયક સ્થળોમાં બાળકોને નિરીક્ષા કરવા લઈ જવાં.

૬. બુદ્ધિપૂર્વક અવલોકન કરવા અને શીખવા માટે કેળવાયલું ધ્યાન આવશ્યક છે. પદાર્થના જુદા જુદા ભાગો તરફ બાળકોનું ધ્યાન આકર્ષવું અને દરેક અવયવનો અવયવી સાથે કેવો સંબંધ છે તે સમજાવવો.

૭. પદાર્થપાઠનો સંબંધ ભાષાજ્ઞાન સાથે જોડી બાળકોને શુદ્ધ બોલતાં અને લખતાં શિખવવું. આથી તેમનામાં પદાર્થનું વર્ણન આપવામાં ચોકસાઈ આવશે.

ઉપલાં ધોરણોમાં જે પદાર્થ વિષે પાઠ આપ્યો હોય તે વિષે છોકરાં પાસે વર્ણન લખાવવાથી તેમને લખવાનો અને વ્યવસ્થિત રીતે વિચાર દર્શાવવાનો મહાવરો થશે.

૮. દેશકાળના પર લક્ષ આપી પદાર્થપાઠ પસંદ કરવા.

૯. દરેક વિષયના પાઠની પેઠે, બાળસ્વભાવ પર લક્ષ આપી શિક્ષકે કામ કરવું.

નાની ને મોટી વયના શિષ્યો વચ્ચે ભેદ—બાળક અને મોટી વયના શિષ્યો વચ્ચે મુખ્ય તફાવત એ છે કે બાળકને હમેશ કંઈક નવું નવું જોવાનું, નવીન નવીન પદાર્થો વડે રમવાનું, અને જુદી જુદી સ્થિતિમાં રહેવાનું, અર્થાત્, ચપળતા દર્શાવવાનું, મન થાય છે. બાળકના જેટલી મોટી ઉમ્મરના શિષ્યને વસ્તુઓ હાથમાં લઈ તપાસવાની કે ચિત્રો જોવાની ઇચ્છા થતી નથી. એણે પોતાના મનમાં બાલ્યાવસ્થાથી ઘણા પદાર્થો અને ચિત્રોના સંસ્કારો સંઘરી રાખ્યા છે અને એના મન પર ચિત્રના જેટલીજ અસર શબ્દથી થાય છે, કારણ કે સુપ્ત સંસ્કારો જાગ્રત્ થાય છે. પણ બાળકના મનમાં એવા સંસ્કારો નથી અને તેને મોટી ઉમ્મરના શિષ્ય જેટલો અનુભવ થયો નથી.

કેટલીક ખાસ સૂચના—

૧. **વિષયની માહીતી**—પદાર્થપાઠ આપતા પહેલાં શિક્ષકે તે પદાર્થસંબંધી કોઈ સારાં પુસ્તકોમાંથી માહીતી મેળવવી. પ્રાણી, વનસ્પતિ, અને સામાન્ય જ્ઞાનના ઘણા પાઠો વિષે હકીકત 'શાળાપત્ર' માંથી મળશે. તે પદાર્થનો શિષ્યની દૃષ્ટિથી અભ્યાસ કરવો, જે બાબત શિખવવી હોય તેની નિરીક્ષા ને પ્રયોગથી ખાતરી કરવી, તેના અવયવો જુદા જુદા તપાસવા, તથા તે સંબંધી પ્રયોગો કરી જોવા. પુસ્તકોમાં જે ધર્મો વર્ણવ્યા

હોય તે જાતે શોધી કાઢી વિદ્યાર્થી પાસે કેવી રીતે શોધી કઢાવવા તેનો વિચાર કરવો.

૨. **પદાર્થ હાથમાં આપવો**—બને ત્યાંસુધી પદાર્થનો નમુનો દરેક છોકરાના હાથમાં મૂકવો અને ઇન્દ્રિયોના ઉપયોગથી તેના ધર્મ તેની પાસે કઢાવવા. **ઇન્દ્રિયો કેળવવી** એ પદાર્થપાઠનો મુખ્ય હેતુ છે એ ભૂલવું નહિ. જો ઇન્દ્રિયો કેળવાઈ હશે એટલે તેની શક્તિઓ કસાઇને વૃદ્ધિ પામી હશે તો પદાર્થના ધર્મો પારખી શકાશે ને તેના અવયવોમાં તેમજ તેમાં ને બીજા પદાર્થના અવયવોમાં સૂક્ષ્મ ભેદ સમજી શકાશે.

પદાર્થનું નિરીક્ષણ—પદાર્થનું નિરીક્ષણ દરેક છોકરા પાસે કરાવવું ને હાથમાં આપી શકાય એવો પદાર્થ હોય તો તેના હાથમાં આપવો. આમ નિરીક્ષણ કરાવીને હાથમાં આપી તપાસાવરાવી તેના ધર્મો બાળકો પાસે શોધી કઢાવવા, શિક્ષકે કહી દેવા નહિ.

૩. **કેળવાય તેટલી ઇન્દ્રિયો કેળવો**—નિયમિત ને ક્રમવાર પાઠોની યોજનાથી ઇન્દ્રિયો સહેલાઇથી કસી શકાશે. કેટલાક શિક્ષકો એમ સમજે છે કે માત્ર આંખનીજ ઇન્દ્રિય કેળવવાની છે; આથી તેઓ પદાર્થનું દૂરથી નિરીક્ષણ કરાવે છે. આ વાસ્તવિક નથી. બને ત્યાંસુધી પદાર્થ હાથમાં આપી નેત્રેન્દ્રિયની સાથે સ્પર્શેન્દ્રિય પણ કેળવવી. એક ઇન્દ્રિયની મારફત જે સંસ્કાર પડે છે તેના કરતાં બે ઇન્દ્રિયોની મારફત પડતા સંસ્કાર બળવત્તર અને ચિરસ્થાયી થાય છે. વળી એ પણ યાદ રાખવું કે એક ઇન્દ્રિયથી બીજીનું કામ થઈ શકે નહિ; માટે અમુક પદાર્થનો પાઠ આપતાં પહેલાં કઈ ઇન્દ્રિય મારફત તેના ધર્મ શોધી કઢાવાશે તેનો વિચાર કરી તે ઇન્દ્રિય કેળવવાનો પ્રયાસ કરવો. બધા ધર્મો બને ત્યાંસુધી પ્રયોગથી છોકરાં પાસે કઢાવવા.

૪. **ઉપયોગ પરથી ધર્મ કઢાવો**—પદાર્થના જે ધર્મ અને ઉપયોગ વિદ્યાર્થીઓ જાણતા હોય તે પ્રથમ તેમની પાસે કઢાવવા અને એ રીતે જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર લઈ જવાં. ધર્મ કરતાં ઉપયોગ વધારે

જાણીતા હશે તો તે ઉપયોગ માટે કયા ધર્મ યોગ્ય છે તે તેમની પાસે નિરીક્ષા કરી કઢાવવું જે ધર્મોને ઉપયોગ સાથે સંબંધ ન હોય એવા ધર્મો શિખવવા નહિ.

૫. જાતિવાચક ને વ્યક્તિવાચક પદાર્થ—જાતિવાચક પદાર્થ ને વ્યક્તિવાચક પદાર્થનો પાઠ આપવામાં ભેદ રાખવાની જરૂર છે તે લક્ષમાં રાખવું. દાખલા તરીકે, સીસું કે બીજી કોઈ ધાતુ વિષે પાઠ આપતાં અપારદર્શકતા, ચળકાટ, વગેરે ધર્મો ઘણી ધાતુમાં સામાન્ય છે, તે તરફ લક્ષ ખેંચવાની જરૂર નથી. એ ધર્મો ધાતુ વિષે પાઠ આપતાં શિખવવાના છે. ગાયના પાઠમાં તેના ખાસ ધર્મ, જેવાકે પેટ, કાટેલી ખરી, ને વાગોળવાના દાંત દર્શાવવા, પરંતુ તે ફેફસાં વડે શ્વાસ લે છે, વાછરડાને ધવરાવે છે, વગેરે ધર્મો આંચળવાળા પ્રાણીના પાઠમાં કહેવા.

૬. સંબંધપૂર્વક હકીકત—જેમ પદાર્થના ઉપયોગ ઉપરથી ધર્મો શોધી કઢાવી શકાય છે, તેમ તેને લગતી બાબતો પણ સંબંધપૂર્વક શિખવી શકાય દાખલા તરીકે, આ-ભમાં પ્રાણીના ખોરાક વિષે વાત કરીએ તો તે પ્રાણી પોતાનો ખોરાક શી રીતે શોધી કાઢે છે, તે દર્શાવી તેની ઇન્દ્રિયોનું નિરીક્ષણ કરાવી શકાશે. તે ખોરાક શી રીતે પકડે છે તે દર્શાવાશે, તેના અવયવો ને સ્વભાવનો ખ્યાલ અપાશે, તે ખોરાક કેવી રીતે ચાવે છે ને પચાવે છે, તે દર્શાવી તેના દાંત ને પાચક ઇન્દ્રિયો તરફ ધ્યાન ખેંચી શકાશે.

૭. ભાષાજ્ઞાન—ભાષાજ્ઞાનમાં વધારો કરવો એ દરેક પાઠનો પ્રાસંગિક હેતુ હોવો જોઈએ. સર જોશુઆ ફિચ કહે છે કે "દરેક પાઠમાં જે કંઈ નવું જ્ઞાન અપાય છે તેને લગતા કોઈ કોઈ નવા શબ્દો પણ શિખવાય છે. આ શબ્દો એવી રીતે શિખવવા જોઈએ કે તેમના સ્મરણની સાથે તેમને લગતા અર્થ વિચારોનું સ્મરણ થાય" પરંતુ જરૂર હોય ત્યાંજ નવા શબ્દો વાપરવા, વિદ્યાર્થીની શક્તિનો વિચાર કરી વાપરવા, ને કાળા પાટીઆ

પર લખી તેની જોડણી ને અર્થ મન પર ઠસાવવાં. ઘણા પારિભાષિક શબ્દો વાપરી પાઠ નીરસ કરવો નહિ.

૮. ચિત્રકામ સાથે સંબંધ—ચિત્રકામ સાથે પણ આ વિષયનો સબંધ જોડવો. પદાર્થના અવયવોની રચના કાળા પાટીઆ પર કાઢી સારી રીતે સમજાવવી. છોકરાંના દેખતાં સમજુતી સાથે ભાગો દોરવા એટલે રસ ઉત્પન્ન કરાશે ને સંસ્કાર દૃઢ થશે.

છોકરાં પાસે એવાં ચિત્ર કઢાવવાં.

૯. વર્ણન કરાવવું—અવયવોનું વર્ણન કર્યા પછી સમગ્ર પદાર્થનું વિવેચન કરાવવાનું ભૂલવું નહિ. છૂટું છૂટું વર્ણન કરાવવાથી સબંધ સમજાય નહિ, માટે આખા પદાર્થનું વર્ણન આવશ્યક છે.

પરીક્ષાની શૈલી—ધર્મોની ને ઉપયોગની યાદી કરી પાટીઆ પર લખી છોકરાં પાસે ગોખાવવી એ પાઠનો હેતુ નથીજ એટલુંજ નહિ; પણ એથી પાઠનો શુભ હેતુ **ઇન્દ્રિયો કેળવવાનો** છે તે નષ્ટ થાય છે. પરંતુ પરીક્ષાની પદ્ધતિ કેટલેક અંશે આ પ્રકારના શિક્ષણનું કારણ છે. જ્યાં સુધી આ વિષયમાં દરેક વિદ્યાર્થીની છૂટી પરીક્ષા લઈ માર્ક આપવાની પરીક્ષાસરણિમાં ફેરફાર નહિ થાય ત્યાંસુધી શિક્ષણમાં બહુ સુધારો થવાનો સંભવ નથી. દરેક છોકરાની પરીક્ષા લેવાને બદલે આખા વર્ગને થોડાક સવાલ પૂછવા અને શિક્ષક પાસે પાઠ અપાવી જોવો ને તેની શૈલીમાં ફેરફાર કરવાની જરૂર હોય તો તે સૂચવવો. જરૂર હોય તો નમુનાનો પાઠ આપી બતાવવો એજ ઉત્તમ શૈલી છે.

ઉપસંહાર: પ્રત્યક્ષજ્ઞાન—જ્ઞાનમાત્ર શી રીતે પ્રાપ્ત થાય છે તેનો સહજ વિચાર કરીશું તો બાળકના અભ્યાસક્રમમાં પદાર્થપાઠ દાખલ કરવાની તેમજ યોગ્ય સરણિએ શિક્ષણ આપી તેને સફળ કરવાની આવશ્યકતા સ્પષ્ટ સમજાશે. આરંભમાં જ્ઞાનમાત્ર ઇન્દ્રિયોનો પદાર્થ સાથે અને મગજનો ઇન્દ્રિયો સાથે સંબંધ થવાથી પ્રાપ્ત થાય છે. એનેજ આપણે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન કહીએ છીએ. એ જ્ઞાનથી મન પર સંસ્કાર પડે છે તે

જે પ્રમાણમા ઊંડો પડે છે તે પ્રમાણમા ચિરસ્થાયી થાય છે એ સંસ્કારથી જ સ્મૃતિ ઉત્પન્ન થાય છે આ કારણથી બાળકોના મન પર પદાર્થોના પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનથી જેમ વિશેષ સંસ્કાર પડાય તેમ શિક્ષકે વર્તવુ એ તેનો ધર્મ છે પદાર્થ દર્શાવ્યા વિના તેને વિષે જ્ઞાન આપવુ, જોઈએ તેવુ સફળ થતુ નથી એ પદ્ધતિથી માત્ર કર્ણદ્વારાજ સંસ્કાર પડાય છે પદાર્થોને દર્શાવી તથા હાથમા આપી તપાસાવી તેના ધર્મો કઢાવવાથી નેત્ર, કર્ણ, અને સ્પર્શેન્દ્રિય મારફત પ્રત્યક્ષ કરાવાય છે તેથી સંસ્કાર ઘણો ઊંડો પાડી શકાય છે ઘણી ઇન્દ્રિયોથી મળતા સંસ્કાર એક ઇન્દ્રિયથી મળતા સંસ્કાર કરતા બળવત્તર થાય એ નિઃસંશય છે વળી નેત્રેન્દ્રિય બીજી ઇન્દ્રિયો કરતા વિશેષ સ્ફુરી શકાય છે અને તેથી પાડેલી મન પરની છાપ વધારે ઊંડી પડે છે એ પણ ભૂલવુ નહિ આ પ્રમાણે પ્રથમ પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે જ્ઞાનનુ આ પહેલુ પગથીઉં છે

સામાન્ય પૃથક્કરણ—હવે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યા પછી કઈ માનસિક ક્રિયા થાય છે તેનો વિચાર કરીએ જેમ ગણિતમા સરાસરી કાઢવામા આવે છે તેમજ વ્યાપાર મન કરે છે અમુક જાતના પદાર્થની ઘણી વ્યક્તિઓ જોયા પછી મનમા જુદી જુદી વ્યક્તિઓના જુદા જુદા સંસ્કારો રહેતા નથી, અને એવા સંસ્કારો સઘરી રાખવાની તેને ઇચ્છા પણ નથી જુદી જુદી વ્યક્તિઓના જુદા જુદા સંસ્કારો એકઠા કરવાને બદલે મન તે વિષે સામાન્ય સંસ્કાર સઘરે છે દાખલા તરીકે, ઘણી ગાયો વિષે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન મેળવી મન જુદી જુદી ગાયોના જુદા જુદા સંસ્કારો એકઠા કરતુ નથી, પરતુ એની જાતિ વિષે સામાન્ય સંસ્કાર ગ્રહણ કરી રાખે છે આ રીતે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનથી એકજ વર્ગની ભિન્ન ભિન્ન વ્યક્તિઓનુ જ્ઞાન મેળવી, તે વ્યક્તિઓની સુમખના કરી તેમાં જે સામાન્ય કે સમાન ધર્મ હોય તે શોધી કાઢવા મન શાખે છે આ રીતે સામાન્યપૃથક્કરણ એ જ્ઞાનમાર્ગમા દ્વિતીય માનસિક વ્યાપાર છે

કલ્પના—કલ્પના એ તૃતીય માનસિક વ્યાપાર છે પ્રત્યક્ષજ્ઞાન અને

સામાન્ય પૃથક્કરણથી થયલા સંસ્કારોને નવીન ક્રમમાં ગોઠવી અપૂર્વ રચના કરવી તે કલ્પના. એ શક્તિ ઇતિહાસના શિક્ષણથી વિશેષ કેળવાય છે.

માનસશાસ્ત્રના જ્ઞાનની જરૂર—જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની આવી રીત અને ક્રમ છે અને તે શિક્ષકે જાણવાં જરૂરનાં છે. એ જ્ઞાન તેને પદાર્થ-પાઠ વગેરે શિક્ષણ આપવામાં ઘણું સહાયભૂત થશે. કોઈ કહેશે કે એ જ્ઞાન પાઠ આપવામાં શું કામ લાગશે તો તે કહેવું યુક્ત નથી. બે છોકરાનો દૃષ્ટાન્ત લો. એકને ઘેર ઘોડો છે ને બીજાને ઘેર ઘોડો નથી. જેને ઘેર ઘોડો છે તે ઘોડાને વારંવાર તબેલામાં અને બીજે સ્થળે જુએ છે, ખવડાવે છે, તેને હાંકે છે, તે પર સવાર થાય છે, અને ખોંખારતો સાંભળે છે. જેને ઘેર ઘોડો નથી તે આ છોકરા જેટલો ઘોડાથી પરિચિત થશે નહિજ. પહેલાને જેવા સંસ્કાર થશે તેવા બીજાને નહિજ થશે. આનું કારણ એ છે કે જેમ વિશેષ ઇન્દ્રિયોની મારફત સંસ્કાર પડે તેમ તે વિશેષ ઊંડા પડે છે. શિક્ષકે પદાર્થપાઠનું શિક્ષણ આપતાં નેત્રેન્દ્રિય, કર્ણેન્દ્રિય, અને સ્પર્શેન્દ્રિય, ત્રણેને કેળવી બાળકોનાં મન પર સંસ્કાર પાડવા.

પ્રકરણ ૮મું.

કિંડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગો, બાળખેલ, ને ડ્રિલ.

કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ—બાળસ્વભાવનો અભ્યાસ કરી તેની વૃત્તિને અનુસરી ક્રીડાદ્વારા જ્ઞાન આપવાની પદ્ધતિ તે કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ છે. 'કિંડર્ગાર્ટન' શબ્દ જર્મન ભાષાનો છે ને એનો અર્થ બાલવાટિકા થાય છે. 'કિંડર' એટલે બાળક ને 'ગાર્ટન' એટલે વાટિકા, વાડી. શાળા બાળકોને બાગ જેવી લાગે એવી પદ્ધતિથી તેને જ્ઞાન આપવું. બાળકોને એમ લાગે કે આપણે રમીએ છીએ,

પરંતુ તેમને રમત રમાડવાની સાથે જ્ઞાન આપવું ને કેળવવા, એ આ પદ્ધતિનું રહસ્ય છે. દરેક વિષય બાળવૃત્તિને અનુસરીને રસિક રીતે શિખવાય તો તે કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિએ શિખવ્યો કહેવાય. આ પદ્ધતિ વિષે વિસ્તૃત વિવેચન હવેના પ્રકરણમાં આવશે. અહિં સંક્ષેપમાં ઉપયોગી બાબતો વિષે કહ્યું છે.

બાળસ્વભાવ—બાળકમાં જ્ઞાન મેળવવાની ઇચ્છા જન્મથીજ ઘણી તીવ્ર છે. નવીન વસ્તુઓ જોઈ તેને તપાસવાનું ને તે શેની બનેલી છે તે શોધી કાઢવાનું તેને મન થાય છે. તે તે વિષે માબાપોને તથા શિક્ષકોને અનેક પ્રશ્નો પૂછે છે. આ શું છે, શા કામનું છે, શેનું બનેલું છે—વગેરે પ્રશ્નપરંપરા પૂછે છે. મૂર્ખ માબાપો તેની **જિજ્ઞાસા** સંતૃપ્ત કરવાને બદલે દબાવી દે છે. ઈશ્વરે તેને જ્ઞાન મેળવવાની ઇચ્છા જન્મથીજ આપી છે, તે પોષવી એ દરેક માબાપ ને શિક્ષકનો ધર્મ છે. બાળકને કામ કરવું ગમે છે. **ઉદ્યોગ**ની ટેવના આ બીજને પણ પરિપોષવું એ શિક્ષકનું કામ છે. તેને એકની એક સ્થિતિમાં બેસી રહેવું ગમતું નથી. તેનામાં **ચપળતા** એ ઈશ્વરદત્ત, જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવામાં સહાયભૂત ગુણ છે. વસ્તુને હાથમાં લઈ તપાસવાની, તેને ભાગી નાખી **પૃથક્કરણ** કરવાની પણ તેને ટેવ છે. આ પૃથક્કરણની ટેવ શિખવવામાં એજ પદ્ધતિ અનુસરવામાં શિક્ષકને ઘણી ઉપયોગી છે. તેને **રમત રમવી** ને **વાર્તા** સાંભળવી બહુ ગમે છે, માટે ક્રીડા ને વાર્તા દ્વારા તેને શિક્ષણ આપવું. **કલ્પનાશક્તિ** પ્રબળ છે. વિચારશક્તિ બરાબર કેળવવાને કંઈક મોટી ઉમ્મરની જરૂર છે. કલ્પનાશક્તિ બાલ્યાવસ્થામાં ઘણી પ્રબળ છે ને જેમ જેમ બાળક મોટું થાય છે, તેમ તેમ તેની વિચારશક્તિ ખીલી કલ્પનાશક્તિ મર્યાદામાં આવતી જાય છે ને તેનું બળ ઓછું થાય છે. કિંડર્ગાર્ટનના ઉદ્યોગોમાં, વાર્તા કહેવામાં, ઇતિહાસ શિખવવામાં કલ્પનાશક્તિ પોષી શકાય છે. **સ્મરણશક્તિ** ઘણી પ્રબળ છે; પણ વિચાર કર્યા વગર, અર્થ સમજવાની દરકાર કર્યા વગર નવા શબ્દો કે વાક્યો યાદ રાખવાની તેને ટેવ છે, માટે શિક્ષકે કોઈ પણ

બાબતની પૂરતી સમજણ આપ્યા પહેલાં તેને લગતા શબ્દો કહેવા નહિ. દાખલા તરીકે, વ્યાકરણમાં વિશેષણનું સ્વરૂપ દાખલાઓથી બરાબર સમજાવ્યા પછીજ 'વિશેષણ' શબ્દ શિખવવો.

ઉદ્યોગો—આ પદ્ધતિ વિદેશીય છે. જે સ્વરૂપમાં તે પાશ્ચાત્ય દેશોમાં ચાલે છે તેજ સ્વરૂપમાં આપણા દેશને અનુકૂળ નજ પડે એ ખુલ્લું છે. એમાં ઘટતા ફેરફાર કરવા એ શિક્ષકનું કામ છે. એ પણ યાદ રાખવું કે એ પદ્ધતિ ૩થી ૭ વર્ષની ઉમરના બાળકો માટે છે. આપણી શાળામાં બાળકો ૫ વર્ષ પહેલાં ભાગ્યેજ દાખલ થાય છે. આથી ઘણી સાધારણ બાબતોનું જ્ઞાન તેને શાળામાં આવતા પહેલાં મળી ચૂકેલું હોય છે. તેનામાં કેટલું જ્ઞાન છે તેની ખાતરી કરીને ન આવડતું હોય તેજ શિખવવા પ્રયાસ કરવો. કેટલીક વખતે શિક્ષકો બાલિશ પ્રશ્નો પુછે છે; જાણે છોકરાં જંગલમાંથી આવ્યાં હોય ને તેમને કોઈ પણ પ્રકારનું જ્ઞાન ન હોય એમ તેઓ ધારી લેતા હોય એવુ તેમના પ્રશ્નો પરથી સમજાય છે.

સૂચના—ઉદ્યોગોનું શિક્ષણ આપતા પહેલાં બાળકો પોતાની મેળે કેટલું કામ કરી શકે છે તે જોવુ. ત્યારપછી પોતે જે કૃતિ કરાવવી હોય તે કરી બતાવવી. જે વખતે પોતે કૃતિ કરે તે વખતે બધા શિષ્યોનું ધ્યાન તે પર ખેંચવું. પછી બધા પાસે સાથે કામ કરાવવુ, પોતે ફરતા રહી તેમનું કામ જોતા રહેવુ, તથા તેમા સુધારો કરવાની જરૂર લાગે ત્યાં કરવો. અમુક આકાર પરથી બીજા આકાર સહજ ફેરફાર કરી કરાવાય એવા હોય તે કરાવવા.

ચપળતાથી કામ કરાવવુ, સાથે કામ કરાવવું, આજ્ઞાને આધીન રહેતાં શિખવવુ, એ આ ઉદ્યોગોમાં ન સચવાય તો તે નકામા છે ને તેથી મિથ્યા કાળક્ષેપ થાય છે એમ સમજવુ.

એ ઉદ્યોગોની સાથે તેને અનુસરતાં ગીતો ગવડાવવાથી ને ચિત્રો કઢાવવાથી વિષયોનો પરસ્પર સબંધ ને સમીલન સચવાય છે ને શિક્ષણ રસિક થાય છે. ભાષા ને ગણિતનો સંબંધ પણ જોડી શકાય છે ને તે યોગ્ય

સ્થળે જોડવો. નકામા કે ભારે શબ્દો વાપરવા નહિ ને શિખવવાનો પ્રયાસ પણ ન કરવો.

ડ્રિલ—ડ્રિલ કરાવવાનો હેતુ સાધારણ કસરત આપવાનો તેમજ કેટલીક ટેવો કેળવવાનો છે. બાળકો ચપળતાથી કામ કરે, બધાં છોકરાં અમુક કૃતિ સાથે ને બરાબર કરે, અને શિક્ષકની આજ્ઞાને અનુસરે તેની તેણે કાળજી રાખવી. પ્રથમ પોતે કૃતિ કરી બતાવી તે તરફ બધાંનું લક્ષ ખેંચવું, પછી તે પ્રમાણે કરાવવી. ડ્રિલ શિખવતી વખત શિક્ષકના કાર્યમાં ને બોલવામાં ચપળતા ન હોય, છોકરાંનાં કામમાં ચાલાકી ન હોય, તેઓ બધાં આજ્ઞાને અનુસરતાં ન હોય, વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ થતું ન હોય, કે બધાંનું કામ સાથે થતું ન હોય, તો ડ્રિલ શિખવવાનું પ્રયોજન સફળ થયું નથી એમ સમજવું.

બાળખેલ—રમતની સાથે પણ કંઈક જ્ઞાન આપવાનું છે એ શિક્ષકે ભૂલવું નહિ. જો બાળખેલથી કોઈ પણ પ્રકારની કેળવણી ન મળે ને માત્ર નિર્મર્યાદ રમત રમતાંજ છોકરાં શીખે તો તે નકામી છે. એ ખેલ કરાવતાં શિક્ષકે છોકરાંને પરસ્પર સ્નેહ રાખતાં શિખવવું, ન્યાય ને પ્રામાણિકપણાથી વર્તવાની તેમજ સાચું બોલવાની ટેવ કેળવવી, અને શાન્તિને વ્યવસ્થાથી વર્તતાં તેમજ શિક્ષકની આજ્ઞાને અનુસરતાં કરવાં. કૉમ્પેરે કહે છે કે "જે શિક્ષણથી શીખવાનું અતિશય સહેલું થઈ રમત જેવુંજ થાય ને તેને માટે કંઈ પણ પ્રયત્ન ન કરવો પડે એવા શિક્ષણથી થતા ગેરલાભ માટે આપણે સાવધ રહેવું જોઈએ." જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા માટે કંઈ રાજપથ—રાજમાર્ગ નથી એવી અંગ્રેજીમાં કહેવત છે તે વાજબી છે. કોઈ પણ પ્રકારનો પરિશ્રમ કર્યા વિના જ્ઞાન પ્રાપ્ત થતું નથી કે કંઈ પણ શિખાતું નથી એ યાદ રાખવું.

પ્રકરણ ૯મું.

ચિત્રકામ (ડ્રૉઇંગ).

આ વિષય વ્યવહારમાં ઘણો ઉપયોગી છે તેમજ એથી સહૃદયના કેળવાય છે. સુધરેલા દેશોમાં જે પુરુષને એ વિષયનું જ્ઞાન નથી તેની ગણના કેળવાયલા પુરુષોમાં થતી નથી.

પ્રયોજન—આ વિષય શિખવવાનું પ્રયોજન હાથ ને આંખ કેળવવાનું અને સહૃદયના ને રસિકતાનાં બીજ રોપી તેને પોષવાનું છે. વસ્તુને બારીક નજરે જોયા વગર ને તેનાં સર્વ અંગ કેવાં સપ્રમાણ ને સુશ્લિષ્ટ છે તે તપાસ્યા વગર તેનું ચિત્ર આલેખી શકાતું નથી. અવયવોનાં યોગ્ય પ્રમાણમાંજ તેનું સૌન્દર્ય રહેલું છે એમ ધ્યાનપૂર્વક અવલોકનથી સમજાય છે ને ચિત્રમાં તેની ખુબી લાવવાનો પ્રયત્ન કરાય છે.

સૂચના—

(૧) વસ્તુ ઉપરથીજ ચિત્રકામ કરાવવું, તેના ચિત્ર પરથી નહિ.

(૨) પ્રથમ બાળકને વસ્તુ બતાવી અવલોકન કરાવવું. અવલોકન કરી શું જોયું તે તેની પાસે કહાવવું. વસ્તુનો આકાર કેવો છે, તેના અવયવો કેવી રીતે જોડાયલા છે, તેનું પ્રમાણ કેવું છે, લંબાઈ, પહોળાઈ, ને ઊંચાઈ, કેટલાં દેખાય છે તે બધુ બારીક નજરે જોવા કહેવું. આમ અવલોકન કરાવી તેમની પાસે તેનું ચિત્ર કઢાવવું. જે છોકરાઓનું ચિત્ર સારૂ હોય તે તરફ બીજાઓનું લક્ષ ખેંચવુ, તે શા માટે સારૂં લાગે છે—કાંઈક પ્રમાણમાં છે તેથી—એ કહાવવું. સામાન્ય ભૂલો તરફ ધ્યાન ખેંચવું. પછી સ્લેટો કે નોટબુકો મુકાવી દઈ બધા છોકરાંને કાળા પાટીઆ પર લક્ષ આપવા કહેવુ.

(૩) શિક્ષકે કાળા પાટીઆ પર ચિત્ર દોરવું. તે પાટીઆની વચ્ચે જેટલું મોકું દોરી શકાય તેટલું દોરવું. તેણે ચપળતાથી કામ કરવું. દોરતાં બહુ વખત જવો ન જોઈએ. દોરવામાં બહુ ચિકાશ કરવાની જરૂર નથી.

(૪) દોરી રહ્યા પછી પોતે શી રીતે ચિત્ર દોર્યું, તથા તેના જુદા જુદા ભાગો વસ્તુના કયા કયા ભાગો દર્શાવે છે તે પ્રશ્નો પૂછી કહાવવું.

(૫) ત્યારબાદ છોકરા પાસે ચિત્ર દોરાવવું. છોકરા ચિત્ર દોરે તે વખત તેમની બેસવાની સ્થિતિ પર લક્ષ આપવું. બહુ વાંકા વળીને કે પાસા પર ઢળીને કામ ન કરે તે બરાબર જોવું. શિક્ષકે ફરતા રહી સુધારાય એવી ભૂલો સુધારવી. સ્લેટ કે નોટબુકની વચ્ચો વચ્ચ ચિત્ર કાઢે છે કે નહિ તે જોતા રહેવું. ચિત્રો કઢાવી રહી તેમાં જે સારાં હોય તે તરફ વર્ગનું ધ્યાન ખેંચવું, ને બીજાંની ભૂલો સુધારવી.

બાળક પોતાની શક્તિ પ્રમાણે ચિત્ર કાઢી શકશે. ધીમે ધીમે તેમાં સુધારો કરી શકાશે એ વાત શિક્ષકે લક્ષમાં રાખવી.

પ્રકરણ ૧૦મું.

શાળાનું મકાન ને સાહિત્ય.

સ્થળ—સરસ્વતીમંદિર કયે સ્થળે બાંધવું અને કેવી રીતે બાંધવું એ ઘણી અગત્યની બાબતો છે. એ મંદિરનું સ્થળ એકાન્તમાં ને વસ્તીથી દૂર હોવું જોઈએ. વસ્તીમાં હોવાથી વિદ્યાર્થીનું ધ્યાન પુસ્તકોમાં જેવું જોઈએ તેવું લીન થતું નથી. લોક તથા ગાડીની આવજા, અને વેપારની ધમાલથી તેના ધ્યાનમાં વિક્ષેપ થાય છે. નાના બાળકોનું ધ્યાન અનૈચ્છિક હોવાથી આવા ઉત્તેજકો તરફ વિશેષ આકર્ષાય છે. મોટી ઉમરના વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન ઐચ્છિક છે, તેઓ ચિત્તની દૃઢતા કેટલીક વાર વિનોદ સાચવી શકે છે, એમ છતાં પણ તેમનું મન એવાં ઉત્તેજકો તરફ ખેંચાયા વગર રહેતું નથી. ઉત્તેજકો એવા પ્રબળ હોય છે કે ઇચ્છાની વિરુદ્ધ પણ તેઓ તેને વશ થાય છે. આ કારણથી શાળાનું સ્થાન વસ્તી બહુ ન હોય એવે એકાન્ત સ્થળે હોવું જોઈએ. પ્રાચીન સમયમાં ઋષિમુનિઓ એકાન્ત

અરણ્યમાજ ગુરૂકુળો સ્થાપતા કે વિદ્યાભ્યાસમા કોઈ પણ તરેહનો વિક્ષેપ પડે નહિ

ભવિષ્યનો વિચાર—મકાનનુ સ્થાન નક્કી કરતી વખત જે શહેરમા કે ગામમા તે બાંધવુ હોય તેની ભવિષ્યની વૃદ્ધિ પણ લક્ષમા લઈ શકાય તેટલી બેની હાલ સ્થળ એકાન્તમા હોય, પણ થોડે વર્ષે ત્યા વસ્તી ભરચક થવાથી લોકોની ને માલની આવજા પુષ્કળ થાય, ગાડીઘોડા દોડાદોડ કરે, અને મોટા શહેરો હોય તો મોટર, ટ્રામ વગેરે અનેક પ્રકારની ગાડીઓ ધમાલ મચાવી કાન ફોડી નાખે આવા કારણોથી અગાઉ બાંધેલુ મકાન નકામા જેવુ થઈ પડે, માટે બાંધતા પહેલા સ્થળની યોજના વિષે પૂરતો વિચાર કરવો

બાંધણી—મકાનની બાંધણી સાદી પણ ભવ્ય હોવી જોઈએ કોઈ પણ વસ્તુના સૌન્દર્યથી મન પર પ્રબળ અસર થાય છે, મકાનની ભવ્યતાથી સહૃદયતા કેળવાય છે, તેમા બેસવાનો આનન્દ થાય છે, અને તેની પ્રૌઢતા ને દબદબાથી તેમા કઈ ખોટુ કામ કરતા આરંભમા મન આચકો ખાધા વિના રહેતુ નથી પરિસ્થિતિથી મન પર અસર થાય છે એ સહજ સમજાય છે સ્મશાનમા મનુષ્યમાત્રને વૈરાગ્ય ઉત્પન્ન થાય છે તીર્થના એકાન્ત સ્થળોમા પવિત્રતા આવે છે આ પ્રમાણે સ્થળનુ માહાત્મ્ય ખુલ્લુ છે સ્થળના એકાન્તપણામા શાળાના મંદિરની ભવ્યતા એકઠી થવાથી બેવડી અસર થાય છે

ધોરણપરત્વે ખંડ—દરેક ધોરણને માટે બને ત્યાસુધી જુદો ખડ જોઈએ કે સર્વત્ર શાન્તિથી ને એક ચિત્તથી કામ કરી શકાય કઈ ભવિષ્યનો વિચાર કરીને ખડ બાંધ્યા હોય તો તેમા એકદમ સુધારોવધારો કરવાની જરૂર નહિ પડે એકજ ખડમા બેત્રણ ધોરણો એકઠા બેસતા હોય તો એક ધોરણમા થતો અવાજ બીજા ધોરણોના અભ્યાસમા વિક્ષેપ કરે છે એમ છતા નાનાં ગામડામા જ્યા એવાજ મકાનો મળી આવે છે ત્યા

શિક્ષકોએ એકબીજાના કામમાં બહુ ખલેલ ન-પહોંચે એવી રીતે કામ કરવા પ્રયાસ કરવો.

હવા ને અજવાળું—મકાનમાં હવા ને અજવાળાની છૂટ હોવી જોઈએ. તેમ નહિ હોય તો વિદ્યાર્થીની શારીરિક સ્થિતિ પર ખરાબ અસર થશે અને શરીર ને મનને નિકટ સંબંધ હોવાથી માનસિક સ્થિતિ પર પણ અસર થયા વિના રહેશે નહિ. આ કારણથી શિષ્યનું ધ્યાન શિથિલ થશે અને મન એકાગ્ર રહી શકશે નહિ, અજવાળું છોકરાંની સામેથી આવે તેવી રીતે બેઠક ગોઠવવાની શિક્ષકે સંભાળ લેવી.

વિસ્તાર—ખંડનો વિસ્તાર વર્ગના છોકરાંની સંખ્યાના પ્રમાણમાં જોઈએ. છોકરાદીઠ સાધારણ રીતે ૧૨૦ ઘનફુટ ખુલી જગા હોવી જોઈએ.

ખંડની ભવ્યતા—મકાનના દેખાવની પેઠે દરેક ખંડનો દેખાવ પણ મનોહર હોવો જોઈએ. તેમાં સ્વચ્છતા ને વ્યવસ્થા જળવાય એમ દરેક ચીજ ગોઠવેલી જોઈએ. વિદ્યાર્થી સમજી શકે ને તેના ઉપયોગમાં આવે તથા તેની રસિકતામાં વૃદ્ધિ કરે એવાં ચિત્રો દિવાલ પર હોવાં જોઈએ.

વિદ્યાર્થીની ગોઠવણ—વર્ગમાં વિદ્યાર્થીની ગોઠવણ એવી રીતની હોવી જોઈએ કે શિક્ષકની નજર **એકી વખત બધા પર** પડી શકે. વિદ્યાર્થીની બેઠક ગોળાકારમાં કે ગૅલરિ પર અને શિક્ષકનું આસન વિદ્યાર્થીઓના આસન કરતાં ઊંચે રહે જોઈએ. આમ હશે તોજ શિક્ષકની નજર

કારણને લીધે કોઈ વિદ્યાર્થી એક વિષયમાં બહુ કાચો હોય ને બીજા બધા વિષયોમાં સારો હોવાથી તેને ઉપલા ધોરણમાં ચડાવવો યોગ્ય લાગે તો ઉપલા ધોરણના શિક્ષકે તે જે વિષયમાં કાચો હોય તે વિષય પર ખાસ લક્ષ આપવાની જરૂર છે. વરસને અન્તે એજ વિષયમાં એ ધોરણમાં પણ કાચો માલમ પડે તો તો તેને ઉપલા ધોરણમાં નજ ચડાવવો. માત્ર એકજ વિષયમાં નપાસ થાય છે એમ સમજી તેને ઉપલા ધોરણમાં ચડાવવો એ મોટી ભૂલ છે; કારણ કે નપાસ તો એકજ વિષયમાં થાય છે, તોપણ તે એક વિષયમાં ગયા ધોરણમાં નપાસ થઈ આ ધોરણમાં ચઢ્યો છે અને આ ધોરણમાં પણ એજ વિષયમાં નપાસ થઈ ઉપલા ધોરણમાં ચઢશે તો પછી ઉપલા ધોરણમાં એ વિષયમાં બીજા વિદ્યાર્થીઓ કરતાં ઘણો પછાત પડવાથી બાળકના ઉત્તમ શિક્ષણનો પણ તેના મન પર સંસ્કાર પડી શકશે નહિ. વર્ગો ચડાવતી વખત આ બાબત મુખ્ય શિક્ષકે ખાસ લક્ષમાં લેવાની છે.

આખા વરસનું કામ લક્ષમાં લેવું—વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે બહુધા વર્ગો ચડાવવામાં આવે છે, તેને અનુસરીને ઉપરની સૂચના કરી છે વાસ્તવિક રીતે તો વર્ગના શિક્ષકનો દરેક શિષ્ય માટેનો અભિપ્રાય વર્ગો ચડાવતી વખત લક્ષમાં લેવાની જરૂર છે. અમુક એકજ પરીક્ષાના પરિણામ પર બધો આધાર રાખવો યુક્ત નથી; કેમકે કઈક આકસ્મિક કારણથી–માંદગી, ગભરાટ વગેરેથી–સારા વિદ્યાર્થીનું પરીક્ષાનું પરિણામ પણ ખરાબ આવવાનો સંભવ છે. આ કારણને લીધે આખા વર્ષનું કામ લક્ષમાં લેવાની જરૂર છે.

અયોગ્ય છોકરાંને ઉપલાં ધોરણોમાં ચડાવવાથી થતી હાનિ—છોકરાં ઉપલા વર્ગમાં ચઢવા ઘણા આતુર હોય એ સ્વાભાવિક છે સહાધ્યાયીઓને ઉપલા વર્ગમા ચઢતા દેખે ને પોતે ત્યાંના ત્યાંજ રહે તેથી તેમજ નીચલા ધોરણના છોકરાં પોતાની સાથે આવીને બેસે તેથી તેમની નાઉમેદીમાં વૃદ્ધિ થાય એ સ્વાભાવિક છે. માબાપ તેમનો પક્ષ કરે અને શિક્ષક ઉપર અનેક પ્રકારનું દબાણ લાવે ને તેના કાલાવાલા કરે

એ પણ સ્વાભાવિક છે. આવાં કારણોથી જે મુખ્ય શિક્ષકો દઢ મનના હોતા નથી અને ખુશામદ અને દબાણને વશ થાય એવા ઢીલા હોય છે તેવા શિક્ષકો અયોગ્ય છોકરાંને પણ વર્ગો ચઢાવે છે. આથી તે છોકરાંનું તેમજ તેમના સહાધ્યાયીઓનું હિત બગડે છે. તેઓ તે ધોરણ માટે અધિકારી નથી, તેથી શિક્ષણનો તેમના મન પર સંસ્કાર પડી શકતો નથી. વળી તેમના પર શિક્ષકને વિશેષ ધ્યાન આપવું પડે છે, તેથી તેમના સહાધ્યાયીઓનું શિક્ષણ પણ કેટલેક અંશે બગડે છે. તેમજ શિક્ષકની મુશીબત પણ વધે છે. વર્ગમાં એવા નબળા વિદ્યાર્થીઓ દાખલ કરવાથી તેનું શિક્ષણ ગમે તેવું ઉંચા પ્રકારનુ હોય તોપણ તે વિફળ જાય છે. તેનામાં કર્તવ્યનિષ્ઠા હશે તો નબળા શિષ્યોને તેમના જોડીદારની સાથે લાવવા ને બરાબર કરવા પ્રયત્ન કરવામાં ચૂકશે નહિ. આથી તેના પરિશ્રમમાં વૃદ્ધિ થશે ને ફળનો આધાર તો છેવટે પાત્રની યોગ્યતા ઉપરજ રહેશે.

મુખ્ય શિક્ષકની જવાબદારી—ધોરણો ચઢાવવાની બાબત પર આટલા લંબાણથી વિવેચન કરવાનું કારણ એ છે કે મુખ્ય શિક્ષકને માથે કેટલી જવાબદારી છે તેનો તેને બરાબર સમજણ પડે. મોટાં માણસોની શરમ ન છડાવવાને લીધે, તેમના દબાણને વશ થઈ કે ગમે તે બીજાં કારણોને લીધે નબળા મનના ને કર્તવ્યની દ્રઢઈએ તેવી સમજ વિનાના મુખ્ય શિક્ષકો નબળા ને નાલાયક શિષ્યોને વર્ગો ચઢાવ્યા જાય છે. આથી તેઓ તે શિષ્યોનું તેમજ તેમના જોડીદારોનુ હિત બગાડે છે ને વર્ગશિક્ષકની મુશ્કેલીમાં વધારો કરે છે.

શાળાઓમાં થતી હાનિનું ચિત્ર—આની અનિષ્ટ અને હાનિકારક પદ્ધતિનું પરિણામ પ્રાથમિક શાળામા તેમજ માધ્યમિક શાળામાં છેક ઉપલા ધોરણમાં ખુલ્લી રીતે જણાઈ આવે છે. વર્નાક્યુલર સ્કૂલ ફાઇનલ, ગવર્નમેન્ટ સ્કૂલ ફાઇનલ, કે યુનિવર્સિટિ મૅટ્રિક્યુલેશનની પરીક્ષામાં જે નિશાળોમાંથી ઉમેદવારો જાય છે તેમાંથી બહુ થોડાનું પરિણામ સંતોષકારક આવે છે. ઘણીવાર એવું બને છે કે માધ્યમિક શાળાઓમાં મૅટ્રિક્યુલેશનની પરીક્ષામાં

અભ્યાસ કરનારની સંખ્યા બહુ મોટી હોય છે. તેમાંથી ચીણી ચીણીને ચતુર્થાંશ, તૃતીયાંશ, કે ઘણુ તો દ્વિતીયાંશને પરીક્ષામાં મોકલવામાં આવે છે ને એવી રીતે મોકલેલા વિદ્યાર્થીઓમાંથી પણ ચતુર્થાંશ, તૃતીયાંશ, કે દ્વિતીયાંશ પરીક્ષામાંથી ઉત્તીર્ણ થાય છે. આ કેવું શોચનીય છે! આમાં શિક્ષણ કરતાં પણ શાળાની વ્યવસ્થાનો, અયોગ્ય પાત્રને, અનધિકારીને ઉપલા ધોરણોમાં ચઢાવ ચઢાવ કર્યાનો દોષ વધારે છે. અને શિષ્યનું જીવન બગડે છે ને માબાપના પૈસા ખરાબ થાય છે. આમાં ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે બહુધા માબાપ પણ દોષમાંથી મુક્ત નથી. સમજુ માબાપો પણ આવી ભૂલ કરે છે. છોકરા તો હિત ન સમજે એમાં તેમનો દોષ બહુ કદાચ નહિ, પરન્તુ સમજુ ને કેળવાયલા, પાશ્ચાત્ય કેળવણી પામી પદવીધારી (ગ્રૅજ્યુએટ) થયલા પિતાઓ ને વાલીઓ પણ છોકરાંનું હિત સમજતા નથી અને મુખ્ય શિક્ષક પર દબાણ કરી છોકરાંને ઉપલા ધોરણોમાં ચઢાવ્યા જાય છે. કેટલીક વખત એવી પણ દલીલ કરે છે કે નીચલા ધોરણમાં છોકરાં બે વર્ષ રહે તેના કરતાં ઉપલા ધોરણમાં રહે તો તેને ફાયદો થશે. આ દલીલ કેવી ઉપહસનીય છે ને તે કેળવાયલા પુરુષો તરફથી રજુ થાય એ તેની ઉપહસનીયતામાં કેટલો બધો વધારો કરે છે! પરન્તુ આમાં લવમાત્ર પણ અતિશયોક્તિ નથી. સ્વાર્થ પુરુષમાત્રને અન્ધ બનાવે છે. અને અન્તિમ લાભ પર દીર્ઘદૃષ્ટિથી નજર કરવાને બદલે તાત્કાલિક લાભથી તેઓ છેતરાય છે જેને તેઓ સ્વાર્થ ને લાભ સમજે છે તે વસ્તુતઃ તેમના સ્વાર્થ ને લાભ નથીજ, પરન્તુ તે તરફ તેમની નજર જતી નથી.

ખાનગી શિક્ષણ—આમ અયોગ્ય પાત્રોને ઉપલાં ધોરણમાં ચઢાવનારી જે માબાપો પૈસો ખરચવાને સમર્થ છે તેઓ છોકરાં માટે ખાનગી શિક્ષકો રાખે છે. તેમનો ઉદ્દેશ ઉમદા હોય છે, પણ ફળ બહુધા ધારવા જેટલું સારું નીવડતું નથી. કેટલાં મોટાં શહેરોમાં ખાનગી શિક્ષણ બહુ વધી પડ્યું છે. ધનાઢ્ય માબાપો એમ સમજે કે છે ખાનગી શિક્ષક રાખવાથી છોકરાંને લાભ થશે દેખાદેખીથી પણ કેટલાંક માબાપો એવા શિક્ષકો રાખે

છે. મિથ્યાભિમાન પણ એમાં એક કારણરૂપ થઈ પડે છે. ફલાણા શેઠ છોકરાં માટે ખાનગી શિક્ષક રાખે છે ને આપણી સ્થિતિ કંઈ તેનાથી ઉતરતી છે, કે આપણાં છોકરાં આપણને ઓછાં વહાલાં છે, કે તેમનું હિત આપણે ઓછું સમજીએ છીએ, એમ શેઠાણીઓ શેઠોને સમજાવી છોકરાં માટે ખાનગી શિક્ષકો રખાવે છે. આનું ફળ શું થાય છે? છોકરાં ખાનગી શિક્ષક સાથે એકએ કલાક રોકાય છે, ત્યાર પછી જાતમહેનતથી તેમને કંઈ પણ કરવું સૂઝતું નથી. સ્વાશ્રયની ટેવ પડવાને બદલે પરાધીનતાની ટેવ પોષાય છે ને તે જીવનમાં ઘણી હાનિકારક થઈ પડે છે. નિશાળમાં ચારપાંચ કલાક શિક્ષણ મેળવવાથી જે શિષ્યને લાભ થતો નથી તે શિષ્યને કલાકમાં ઘેર ખાનગી શિક્ષણથી લાભ થવાનો બહુ સંભવ નથી. પાત્ર સારૂં હોય ને અમુક વિષયમાંજ પછાત હોય તો તેને ખાનગી સારા શિક્ષણથી લાભ થાય એ ખરી વાત છે. પરંતુ સામાન્ય રીતે ખાનગી શિક્ષણ ઘણુંજ હાનિકારક થાય છે એ નિર્વિવાદ છે. એ પદ્ધતિથી નિશાળના શિક્ષણને હાનિ પહોંચે છે એ દેખીતુંજ છે. શિક્ષકો એવા ખાનગી શિક્ષણમાં અતિપરિશ્રમ લે છે તેથી નિશાળના કામમાં તેઓ જોઈએ તેવો પરિશ્રમ લઈ શકતા નથી. આથી પ્રજાના શિક્ષણને હાનિ થાય છે. આ કારણોને લીધે ખાનગી શિક્ષણ જેમ બને તેમ ઓછુંજ જોઈએ અને મુખ્ય શિક્ષકને જરૂર જેવું લાગે તોજ તેણે અમુક શિક્ષકને અમુક શિષ્યની બાબતમાં રજા આપવી. આવી વ્યવસ્થાની બહુ જરૂર છે. ખાતા તરફથી દરેક વરસે એવા શિક્ષણનું પત્રક મગાવવું જોઈએ અને એ અનિષ્ટ પદ્ધતિનાં અનિષ્ટ પરિણામ અટકાવી શકાય તેટલે દરજ્જે અટકાવવાં જોઈએ

પ્રકરણ ૧૨મું.

પ્રત્યક્ષજ્ઞાન, ઇન્દ્રિયોની કેળવણી.

ઇન્દ્રિયવિજ્ઞાન ને ઇન્દ્રિયોના વિભાગ—જ્ઞાનમાત્ર ઇન્દ્રિયજન્ય છે કે તેને આધારે ઉત્પન્ન થયલું છે. જ્ઞાન મેળવવા કે કામ કરવા માટે ઉપયોગી શરીરના અવયવને **ઇન્દ્રિય** કહે છે. કેટલીક ઇન્દ્રિયો કામ કરવામાં ઉપયોગી છે ને કેટલીક જ્ઞાન મેળવવામાં. આ પ્રકારે સંસ્કૃત વિદ્વાનો ઇન્દ્રિયોના કર્મેન્દ્રિય કે કાર્યેન્દ્રિય ને જ્ઞાનેન્દ્રિય એવા બે પ્રકાર પાડે છે. હાથ, પગ, વાણી, જનનેન્દ્રિય, ને મળમૂત્રેન્દ્રિય એ પાંચ કર્મેન્દ્રિયો છે, અને આંખ, કાન, નાક, જીભ, ને ત્વચા એ પાંચ જ્ઞાનેન્દ્રિય છે.

જ્ઞાન કેવી રીતે ઉત્પન્ન થાય છે—ઇન્દ્રિયોના અગ્ર ભાગથી મગજ સુધી તન્તુઓ છે તે જ્ઞાનતન્તુ કહેવાય છે. જ્યારે પદાર્થનો ઇન્દ્રિય સાથે સંબંધ થાય છે ત્યારે તે ઇન્દ્રિયના અગ્રભાગમાં સ્ફુરણા—ન સમજાય એવો સળવળાટ—ઉત્પન્ન થાય છે. એ સ્ફુરણા જ્ઞાનતન્તુદ્વારા મગજ સુધી પહોચે છે એટલે ત્યાં પ્રતિસ્ફુરણા—એ સ્ફુરણાને મળતી સ્ફુરણા—ઉત્પન્ન થાય છે ને પદાર્થસંબંધી આ કંઈક છે એવું અનિશ્ચિત જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે; પછી એ ફલાણો પદાર્થ છે એવું નિશ્ચિત જ્ઞાન થાય છે.

૪. મગજમાં તે સ્ફુરણાને મળતી પ્રતિસ્ફુરણા.

૫. આ કંઈક છે એવું અનિશ્ચિત જ્ઞાન.

૬. આ ફલાણો પદાર્થ છે એવું નિશ્ચિત જ્ઞાન.

નિર્વિકલ્પ ને સવિકલ્પ પ્રત્યક્ષ—આ જ્ઞાન ઇન્દ્રિયગમ્ય હોવાથી પ્રત્યક્ષ (प्रति + अक्ष નં૦=ઇન્દ્રિય) જ્ઞાન કહેવાય છે. આ કંઈક છે એવું અનિશ્ચિત જ્ઞાન તે નિર્વિકલ્પક પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન કહેવાય છે; કેમકે એ જ્ઞાનમાં આ ફલાણું છે એવો વિકલ્પ એટલે પ્રકાર નથી. 'હું કંઈક જોઉં છું,' હું કંઈક સાંભળું છું,' 'હું કંઈક સૂંઘું છું,' 'હું કંઈક ચાખું છું,' ને 'હું કંઈકને સ્પર્શ કરું છું,' એ બધું એવું નિર્વિકલ્પક જ્ઞાન છે. 'હું ચોપડી જોઉં છું,' 'હું શબ્દ સાંભળું છું,' 'હું ફૂલ સૂંઘું છું,' 'હું ફળ ચાખું છું,' 'હું પુસ્તકને સ્પર્શ કરું છું' આ સવિકલ્પક પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનના દાખલા છે; કેમકે એ બધા જ્ઞાનમાં વિકલ્પ-પ્રકાર છે. ચોપડીપણું, શબ્દત્વ, ફૂલપણું, ફળત્વ, ને પુસ્તકત્વ એ અનુક્રમે ચોપડી, શબ્દ, ફૂલ, ફળ, ને પુસ્તકનાં વિશેષણ ને જ્ઞાનના પ્રકાર કહેવાય છે. 'હું ચોપડી જોઉં છું' એટલે ચોપડીપણું-ચોપડીના ખાસ ધર્મ-જેમાં છે એવો પદાર્થ જોઉં છું; અર્થાત્, મારા જ્ઞાનમાં ચોપડીપણું એ પ્રકાર છે, માટે એ જ્ઞાન સપ્રકારક હોવાથી સવિકલ્પક પ્રત્યક્ષ કહેવાય છે. 'હું કંઈક જોઉં છું' એમાં જે જોઉં છું તે શા ધર્મવાળું છે તે કહ્યું નથી, માટે જ્ઞાન નિ:પ્રકારક હોવાથી નિર્વિકલ્પક છે.

ઇન્દ્રિયોના વિષયો—પાંચ ઇન્દ્રિયોના પાંચ અર્થ-વિષય છે. આંખ રૂપનું એટલે આકારનું, કાન શબ્દનું, નાક ગન્ધનું, જીભ રસ-સ્વાદનું, ને ચામડી સ્પર્શનું જ્ઞાન મેળવે છે. રૂપ, રસ, ગન્ધ, શબ્દ, ને સ્પર્શ એ પાંચ ઇન્દ્રિયોના પાંચ વિષયો-જ્ઞાન મેળવવાની બાબત—કહેવાય છે. વિષયોનું જ્ઞાન સર્વ મેળવે છે; પણ જેઓ એ વિષયો તૃપ્ત કરવામાં નિયમમાં રહેતા નથી કે જેમનું મન દૂષિત છે, અર્થાત્ જેવી પવિત્ર માનસિક

વૃત્તિથી એ વિષયો સેવવા જોઈએ તેવી વૃત્તિથી સેવતા નથી તેઓ વિષયી કહેવાય છે.

સંસ્કૃત ન્યાયશાસ્ત્ર પ્રમાણે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનની સમજ—સંસ્કૃત નૈયાયિકોને મતે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનો ક્રમ એવો જ છે. '**आत्मा मनसा संयुज्यते मन इन्द्रियेण इन्द्रियमर्थेन ततः प्रत्यक्षम्**'—એટલે આત્માનો મનની સાથે, મનનો ઇન્દ્રિય સાથે, ઇન્દ્રિયનો અર્થ–પદાર્થ સાથે, સબંધ થાય છે એટલે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થાય છે. આમાં મન કહ્યુ છે તેને બદલે પાશ્ચાત્ય માનસવિજ્ઞાનીઓ મગજ કહે છે. તેમના મત પ્રમાણે મન વિષે હજી સંપૂર્ણ સંશોધન થયુ નથી; તે શું–લોહી, માંસ, સ્નાયુ, અસ્થિ–છે તે જાણવામાં નથી પરન્તુ તે શરીરમાં રહેલું એવું કંઈક છે, જેને લાગણી થાય છે, જેને ઇચ્છા થાય છે, ને જેને જ્ઞાન થાય છે. જ્ઞાન, ઇચ્છા, ને લાગણી એ ત્રણ મનના મુખ્ય વ્યાપાર–કામ છે. 'મન' શબ્દ સંસ્કૃતમાં मन्='વિચારવું' ઉપરથી આવ્યો છે, એટલે સંસ્કૃત ને પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનોના મતમાં

મગજને જ્ઞાનતન્તુદ્વારા પહોંચ્યો ન હોય, અર્થાત્ તે વખત આપણું ધ્યાન બીજે હોય, તો તે પદાર્થ આપણે જોઈ શકતા નથી. એથીજ કહ્યું છે કે 'अन्यत्रमना अभूवं नादर्शमन्यत्रमना अभूवं नाश्रौषम्' (મારૂં મન બીજે સ્થળે હતું, તેથી મે જોયું નહિ, મારૂં મન બીજે સ્થળે હતું, તેથી મે સાંભળ્યું નહિ).

સ્પર્શેન્દ્રિય—રસના કે ઘ્રાણેન્દ્રિયથી જેટલું જ્ઞાન મળે છે તે કરતાં સ્પર્શેન્દ્રિયથી ઘણુ વિશેષ મળે છે. આપણે જોઈએ છીએ કે જેઓ જન્મથી આંધળા હોય છે તેઓ સ્થળના પ્રમાણનું ઘણું જ્ઞાન સંપાદન કરી શકે છે. સ્પર્શથી તેમને પદાર્થના કદ અને આકાર વિષે કંઈક જ્ઞાન થાય છે, અને સ્નાયુસ્પર્શથી એ જ્ઞાનમાં ઘણો વધારો થાય છે.

સ્પર્શેન્દ્રિય મુખ્ય—સ્પર્શેન્દ્રિય મુખ્ય છે અને બીજી ઇન્દ્રિયો એના ઉપર ઘણો આધાર રાખે છે. રસે રસનેન્દ્રિયને, ગન્ધે નાકને, શબ્દે કાનને, અને રૂપે આંખને સ્પર્શ કરવોજ જોઈએ, નહિ તો સ્વાદ, ગન્ધ, શબ્દ, અને રૂપના સંવેદન થાય નહિ. બીજી બધી ઇન્દ્રિયોને સ્પર્શેન્દ્રિયની સહાયતાની અપેક્ષા છે. આપણે રૂપનુ કે શબ્દનું સંવેદન ખરૂ છે કે ખોટુ તેની પરીક્ષા સ્પર્શ વડે કરીએ છીએ. આપણે ભૂતને જોઈએ કે તે વિષે સાંભળીએ તેથી તેના અસ્તિત્વ વિષે નિશ્ચય થતો નથી, પણ સ્પર્શ કરી શકીએ તોજ સંશય ટળી નિશ્ચય થાય.

અન્તરનું જ્ઞાન સ્પર્શેન્દ્રિયથી—આપણને અન્તરનુ જ્ઞાન આંખથી થાય છે એમ લાગે છે, પણ વાસ્તવિક એમ નથી. ડૉક્ટર ચેસલ્ડન એક છોકરાનુ ઔષધ કરતો હતો, તે જન્મથી અન્ધ હતો. ઔષધથી તે બારે વરસે દેખતો થયો ત્યારે તેને બધી ચીજો આંખને અડકતી હોય એમ લાગ્યુ. અન્તરનું પ્રથમ જ્ઞાન આપણે હાથની હીલચાલથીજ મેળવીએ છીએ. પદાર્થો જોવામાં અન્તરના પ્રમાણમાં આંખને ઓછોવત્તો પ્રયાસ કરવો પડે છે. આ પ્રમાણે આંખથી પદાર્થના અન્તરનું જે જ્ઞાન મળે છે તે મૂળ પદાર્થને પહોંચવાને કેટલી સ્નાયુગતિ કરવી

પડશે તેજ છે. પદાર્થને પહોંચવાને હાથ લાંબો કરીને કે ચાલી જોઈને તે કેટલે અન્તરે છે તેનુ જ્ઞાન આંધળા માણસને થાય છે. આ પ્રમાણે અન્તરનું મૂળ જ્ઞાન સ્નાયુસંવેદનથી પ્રાપ્ત થાય છે. ઘણા પ્રયાસ કરવાથી આંખ અને સ્નાયુ વચ્ચે સબંધ થાય છે, અને જે પદાર્થ આંખની જ્ઞાનતન્તુને સ્પર્શ કરે છે તેને સ્નાયુથી સ્પર્શ કરવાને કેટલા પ્રયત્નની જરૂર છે તે બાળક બરાબર જાણે છે. આ પ્રમાણે આંખનું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન સ્નાયુની ગતિનું પ્રમાણ દર્શાવે છે. ઘણા પ્રયત્ન પછી અન્તર ગણવા માટે સ્નાયુની હીલચાલની જરૂર રહેતી નથી. આ ઉપરથી આપણને એવી કલ્પના થાય છે કે આપણે અન્તર જોઈએ છીએ, પણ ખરું જોતાં આપણે માત્ર તેનું અનુમાન કરીએ છીએ

આકૃતિ ને કદ એ અન્તર છે—દૂરના પદાર્થ જોવામાં એ અનુમાન ખુલ્લુ જણાઈ આવે છે પર્વતના શિખર પર વૃક્ષ જેવા કોઈ પદાર્થનું અન્તર જાણવાની ઇચ્છા થાય તો આપણે તે વૃક્ષનુ દેખીતુ કદ ધ્યાનમાં લઈએ છીએ અને તે પરથી અન્તરનું અનુમાન કરીએ છીએ. આપણે ઘણી વાર અન્તર વખતથી દર્શાવીએ છીએ. અમુક સ્થળ કેટલુ દૂર છે તે આપણે 'એક કલાકનો રસ્તો છે' વગેરે શબ્દો વડે વખતથી બતાવીએ છીએ. આકૃતિ અને કદ પણ એક પ્રકારનુ અન્તર છે. પદાર્થની લબાઈ, પહોળાઈ, અને ઊંચાઈના (ત્રણ પ્રકારના અન્તરના) જ્ઞાનથી આપણે તેની આકૃતિ અને કદ બંને જાણીએ છીએ.

સ્નાયુસંવેદનની કેળવણી—આ પ્રમાણે ઘણું અગત્યનું જ્ઞાન સ્નાયુસંવેદનથી પ્રાપ્ત થાય છે, માટે કેળવણીમાં એ પર વિશેષ લક્ષ આપવું જરૂરનુ છે. એ સંવેદન છેક બાલ્યાવસ્થાથીજ બાળકને મળતુ જાય છે. કોઈ પણ પદાર્થને પહોંચવાને કે પકડવાને બાળક હાથ લાંબો કરે છે ત્યારથી તે સ્નાયુના ઉપયોગથી પદાર્થનું જ્ઞાન મેળવવા પ્રયાસ કરે છે. રમકડાંથી બાળક રમે છે તેમાં તેના સ્નાયુને સારી કેળવણી મળે છે. સ્પર્શ અને સ્નાયુસંવેદનથી જે પ્રકારનું જ્ઞાન મેળવી શકાય છે તે બાળક

ધનની પેટીથી મેળવી શકે છે. પ્રતિરોધ, આકાર, કદ, વિસ્તાર, વગેરે વિચારો એજ રીતે તે પ્રાપ્ત કરી શકે છે. કિન્ડરગાર્ટન ઉદ્યોગો વડે બાળકની કુદરતી ચપળતા વ્યવસ્થિત રીતે કેળવાઈ સ્નાયુઓ કસાય છે.

બાળકના જાત વિષેના જ્ઞાનનું સ્વરૂપ—પદાર્થોને એક બીજાથી ઓળખતાં બાળક જલદી શીખે છે; પણ બીજા પદાર્થોથી પોતાની જાતને ઓળખવાનો વિચાર મોડો આવે છે. જાત વિષેનો મૂળ નિશ્ચિત વિચાર ઘણું કરીને સ્પર્શથી શરીરની પરીક્ષા કરવાથી પ્રાપ્ત થાય છે. બાળક વસ્તુને અડકે છે ત્યારે એકજ પ્રકારના સ્પર્શનું જ્ઞાન થાય છે, પણ શરીરને અડકે છે ત્યારે બે પ્રકારના સ્પર્શનું જ્ઞાન થાય છે—સ્પર્શ કરનાર અવયવને થતો સ્પર્શ અને જે ભાગને સ્પર્શ કરે છે તેને થતો સ્પર્શ. આ પ્રમાણે આરંભમાં જાતનું કંઈક જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે. પ્રથમ શરીરના ધડને તે જાત તરીકે સમજે છે; કેમકે ભૂખ, તરસ, વગેરે અવયવને નહિ પણ ધડને લાગતી જણાય છે. પગ કરતાં હાથની સાથે જાતના સબંધનું ભાન વહેલું થાય છે; કેમકે બાળકને આંગળી ચૂસવાની ટેવ હોય છે. માથાનું જાત તરીકે જ્ઞાન છેલ્લું થાય છે. બાળક રમવાના ઘુઘરાને પેટ કે હાથ સાથે અફાળવા કરતાં માથા સાથે વધારે અફાળે છે અને વાગે છે ત્યાંગેજ તેમ કરતું રહે છે. માથાને તે જોઈ શકતું નથી તેથી માથાનો જાત સાથેનો સબંધ તેનાથી મોડો સમજાય છે. માથાના કરતાં મોંનો જાત સાથેનો સબંધ બહુ વહેલો સમજાય છે. પ્રથમ બાળક શરીરનેજ પોતાની જાત સમજે છે. મનનો જાત સાથેનો સંબંધ સમજતાં તેને વાર લાગે છે. વખાણ, ઠપકો, અદેખાઈ, મગરૂબી, વગેરેની સમજ પડે છે ત્યારે તેના વિચાર બહારને બદલે અંદર જાય છે. અન્તે તે સમજે છે કે વિચાર, લાગણી, અને ઇચ્છા મનમાં થાય છે અને મન શરીરથી જુદું છે.

પાંચ જ્ઞાનેન્દ્રિયોના બે મુખ્ય વિભાગ—આ પ્રમાણે સ્નાયુસ્પર્શને ત્વચાસ્પર્શ સાથે એકઠો ગણતાં ઇન્દ્રિયવિષયો પાંચ છે અને તેના બે વિભાગ થઈ શકે છે—૧. રસ અને ગન્ધ, જેને બુદ્ધિના વ્યાપારો સાથે

પ્રત્યક્ષ સબંધ નથી, અને ૨. રૂપ, શબ્દ. અને સ્પર્શ, જેને બુદ્ધિના વ્યાપાર સાથે પ્રત્યક્ષ સંબંધ છે. રસ અને ગન્ધની ઇન્દ્રિયોને માનસશાસ્ત્રીઓ પાચન અને શ્વાસની શારીરિક રચનાના દરવાન તરીકે વર્ણવે છે. જિંદગી બચાવવામાં તેમનો વ્યાપાર ઘણો મોટો છે, પણ બીજી ઇન્દ્રિયો કરતાં બુદ્ધિના વ્યાપારમા તેઓ ઊતરતી છે. વળી બીજી રીતે પણ એ ઇન્દ્રિયો બીજી ઇન્દ્રિયો કરતાં નીચે પ્રમાણે ઊતરતી છેઃ—

૧. **વ્યાપારનું અનિશ્ચિતપણું**—તેમનો વ્યાપાર નિશ્ચિત નથી. ગન્ધ અને રસને કેટલેક પ્રસગે આપણે સ્પષ્ટ કરી શકતા નથી. કાંદાના સ્વાદ વખતે ગન્ધ પણ આવે છે.

૨ **સૂક્ષ્મ ભેદ પરખાતા નથી**—ગન્ધ અને રસના પ્રકાર ઓળખવા અઘરા પડે છે. એક પછી એક જલદી થતા બે જુદા પ્રકારના ગન્ધ કે રસના પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનને આપણે સ્પષ્ટ ઓળખી શકતા નથી. મિષ્ટ પદાર્થ ખાધા પછી દૂધ પીએ તો બહુજ મોળું લાગે છે.

૩. **શક્તિ સરખી નથી**—એ ઇન્દ્રિયોની શક્તિ બધે વખતે સરખી નથી, ક્વચિત્ તીવ્ર છે અને ક્વચિત્ મન્દ છે.

૪. **ઓછું જ્ઞાન**—એ ઇન્દ્રિયોથી બીજી ઇન્દ્રિયો જેટલું બાહ્ય પદાર્થનું જ્ઞાન મેળવી શકાતું નથી દુનિયાના થોડાજ પદાર્થોની ગન્ધ અને સ્વાદ લઈ શકાય છે. જો બાળક દેખી શકે નહિ, સાંભળી શકે નહિ, કે તેને સ્પર્શની લાગણી ન હોય, તો તે ઘણુંજ ઓછું જ્ઞાન મેળવી શકે.

૫. **વ્યાપાર યાદ અણાતા નથી**—એ ઇન્દ્રિયોના વ્યાપાર બીજી ઇન્દ્રિયોના વ્યાપાર જેટલા જલદી યાદ લાવી શકાતા નથી. ગુલાબની

વ્યાપારોને એના વ્યાપારથી મદદ મળે છે અને બાલ્યાવસ્થામાં મૂળ જ્ઞાન સ્પર્શથીજ પ્રાપ્ત થાય છે. મોટી વયે આંખ અને કાન એ બે ઇન્દ્રિયો બુદ્ધિના વ્યાપાર સાથે જોડાયલી ઇન્દ્રિયો તરીકે ખુલ્લી જણાઈ આવે છે; અને તેમાં પણ આંખનું સર્વોપરિપણું સ્પષ્ટ છે. પદાર્થના મન પર જે સંસ્કાર થાય છે તેમાં નેત્રદ્વારા બીજી ઇન્દ્રિયોદ્વારા કરતાં વિશેષ થાય છે અને એ સંસ્કાર બીજી ઇન્દ્રિય મારફત થયલા સંસ્કાર કરતા જલદી જાગત્ થઈ શકે છે.

નેત્રેન્દ્રિય સર્વોપરિ; નિરીક્ષા—આ પ્રમાણે બુદ્ધિના વ્યાપાર સાથે વિશેષ જોડાયલી ઇન્દ્રિયો સ્પર્શેન્દ્રિય, કર્ણ, અને નેત્ર છે. છેક બાલ્યાવસ્થામાં સ્પર્શેન્દ્રિયથી ઘણુ જ્ઞાન મળે છે; પણ બાળક મોટું થાય છે તેમ કર્ણ અને નેત્રથી વિશેષ જ્ઞાન મળે છે, અને તેમાં પણ નેત્ર જ્ઞાન સંપાદન કરવામાં સર્વોપરિ ઇન્દ્રિય છે, કેમકે નેત્રદ્વારા મન પર જે સંસ્કાર પડે છે તે ઘણો વખત રહે છે અને તેનો ખપ પડે ત્યારે તે જાગ્રત્ થઈ જાય છે. આ કારણથી શાળામા પ્રથમ નેત્રની ઇન્દ્રિયને બરોબર કેળવી છોકરાંને નિરીક્ષા કરતા શિખવવાની જરૂર છે. નિરીક્ષા એટલે ધ્યાનપૂર્વક જોવુ, વસ્તુને જોઈ તેના અવયવો તપાસવા. પ્રથમ સમગ્ર પદાર્થની બારીક તપાસ કરી અને પછી તેના અવયવોની તપાસ કરી, એનુ નામ યોગ્ય નિરીક્ષા ધ્યાન વગર એવી નિરીક્ષા થાય નહિ એ સ્પષ્ટ છે સલિ નિરીક્ષાનુ નીચે પ્રમાણે લક્ષણ આપે છે —" નિરીક્ષા કરવી એટલે કોઈ પદાર્થના જુદા જુદા અવયવો બરોબર જાણવામા આવે માટે તે પદાર્થનુ બારીક અવલોકન કરવુ "

નિરીક્ષાની ટેવ—નિરીક્ષા કરવાની ટેવ પાડવી એ શિક્ષકનુ પ્રથમ કર્તવ્ય છે તેણે છોકરાને બહુ પદાર્થનુ નિરીક્ષણ કરાવવાને બદલે થોડાનુ ચોક્કસ નિરીક્ષણ કરાવવું નિરીક્ષણ કરવાથી જે જ્ઞાન પ્રાપ્ત થયુ હોય તેના કરતાં એ **ટેવ** વિશેષ ઉપયોગી છે, માટે શિક્ષકે થોડા પદાર્થોનુ બરાબર નિરીક્ષણ કરાવી એ ટેવ પાડવા તરફ લક્ષ રાખવુ ઘણા શિક્ષણવિષયોથી એ શક્તિ કેળવી શકાય છે, તેમાના થોડાક વિષે નીચે વિચાર દર્શાવ્યા છે.

પદાર્થપાઠ—પ્રથમ સમગ્ર પદાર્થનું નિરીક્ષણ કરી તેનો બીજા સાથે મુકાબલો કરવાની ટેવ પાડવી. આથી તે પદાર્થને લગતી અગત્યની બાબતો પ્રથમ જાણવામાં આવશે, અને પછી ઓછી અગત્યની બાબતો સમજાશે. નિરીક્ષણ કરવાથી જે જે સમજાયું હોય તે તેને પોતાના શબ્દોમાંજ કહેવા દેવું. કેટલીક વખત શિક્ષક અમુક ગુણ કહી પદાર્થને તપાસી તે ગુણની ખાતરી કરવા છોકરાંને કહે છે. એ પદ્ધતિ બરાબર નથી. આથી છોકરાંની નિરીક્ષણશક્તિ અને વિચારશક્તિ કેળવાતી નથી. સૂચના આપવાની કે માર્ગ દર્શાવવાની જરૂર હોય તો તેમ કરવું, પણ તેઓ પોતાની મેળે નિરીક્ષણ કરી વિચારપૂર્વક અનુમાન કરે એવી તેમને ટેવ પાડવી. પદાર્થને બદલે ચિત્રો વાપરવાં દુરસ્ત નથી. ચિત્રથી માત્ર એક ઇન્દ્રિયદ્વારાજ મન કેળવાય છે, માટે પદાર્થનું કામ ચિત્ર કરી શકતું નથી. પદાર્થને અભાવે ચિત્રો કરતાં શિક્ષક કાળા પાટીઆ પર નકશો કાઢે કે નમુનો બનાવે તો તે વધારે ફાયદાકારક થાય.

વિજ્ઞાન—વિજ્ઞાનના પાઠ બરાબર અપાય તો નિરીક્ષણશક્તિ કેળવાય. કેટલાક શિક્ષકો વિજ્ઞાનનો અમુક વિષય શિખવ્યા પછી તેને લગતા પ્રયોગ કરી બતાવે છે એ યોગ્ય નથી. આથી વિદ્યાર્થીની જિજ્ઞાસા મન્દ થઈ જાય છે. પ્રથમ પ્રયોગદ્વારા નિરીક્ષણશક્તિ કેળવવી ને પછી પુસ્તક વચાવી શાસ્ત્રીય જ્ઞાન આપવું એ યોગ્ય શૈલી છે.

ભૂગોળ—ભૂગોળના શિક્ષણનો આરંભ પુસ્તકોમાંથી કે શિક્ષકના વ્યાખ્યાનથી કરાવવાનો નથી. છોકરાંને નિશાળની પાસેના પ્રદેશનું નિરીક્ષણ કરાવી ભૂગોળને લગતી ઘણી બાબતો પ્રથમ સમજાવવી અને વ્યાપાર તથા ઉદ્યોગના પદાર્થો દર્શાવવા; પછી એ વિષયનું પુસ્તકદ્વારા જ્ઞાન આપવું. નમુના, નકશા વગેરેનો ઉપયોગ કરવો, અને દૂર પ્રદેશમાં આવેલી ચીજોનું જ્ઞાન પાસેના ભાગના તેના જેવા પદાર્થ દર્શાવી આપવું.

વ્યાકરણ અને ઇતિહાસના વિષયમાં પણ નિરીક્ષણશક્તિ ખીલવી શકાય.

વ્યાકરણ—ઘણા દૃષ્ટાન્તભૂત વાક્યો પાટીઆ પર લખી, છોકરા પાસે તેનું નિરીક્ષણ કરાવી, સૂચક પ્રશ્નો દ્વારા નિયમવાળી બાબત તેમની પાસે કઢાવવી. પછી નિરીક્ષણના પરિણામ તરીકે તેમની પાસે લક્ષણ કઢાવવું અને બીજા નવા દૃષ્ટાન્તો કહેવડાવી તેને નક્કી કરાવવું. મોના પ્રશ્નો પૂછવા તેમજ લિખિત મનોયત્ન આપવા. પદચ્છેદ અને વાક્યપૃથક્કરણ બનેથી નિરીક્ષણશક્તિ આ રીતે કેળવી શકાય છે.

ઇન્દ્રિયોનો સંસ્કાર અને કેળવણી—જન્મની અને આસપાસની સ્થિતિથી ઇન્દ્રિયોના સંસ્કારમાં ફેર પડે છે. ચિતારાના છોકરા ચિત્ર તરફ વધારે કરવા વિશેષ પ્રેમ દર્શાવે છે, વિદ્વાનના છોકરાને વિદ્યા માટે વિશેષ શોખ હોય છે, અને મહેનતુ માબાપના છોકરાને મહેનત કરવી વધારે ગમે છે. માબાપની શારીરિક અને માનસિક સંપત્તિનો કેટલોક સંસ્કાર આ પ્રમાણે જન્મથી છોકરામાં આવે છે. જન્મ્યા પછી આસપાસની સ્થિતિથી પણ મન, શરીર, અને સ્વભાવ પર અસર થાય છે. ગમે તે માબાપના છોકરા જડસા લોકોની મંડળીમાં ઉછર્યા હોય તો જડસા જેવા થાય છે.

સંસ્કારનો ક્રમ—ઇન્દ્રિયો અમુક ક્રમમાં સંસ્કાર પામે છે. કેટલેક અંશે બધી ઇન્દ્રિયો પોતાનો વ્યાપાર સાથે કરે છે, પરંતુ કેટલીક બીજી કરતાં વહેલી કેળવાય છે. સ્પર્શની ઇન્દ્રિય સર્વથી વહેલી કેળવાય છે. બાળકને મોંમાં જેવી તીખી ચીજ મોકલીએ કે ચીમટું દઈએ તો તેને લાગતું હોય એમ તે સ્પષ્ટ દર્શાવે છે. માનો સ્વર સાંભળી શકે કે તેનો ચહેરો જોઈ શકે તે પહેલાં તેની આંગળીને અડકી શકે છે. પ્રકાશનું જ્ઞાન તો બાળક જન્મનેજ દિવસે બતાવે છે, પણ સામાન્ય રીતે તેને કેટલોક વખત અજવાળું ગમતું નથી. પ્રથમ તે પ્રકાશને અન્ધકારથી ઓળખતાં શીખે છે. ધીમે ધીમે તે પદાર્થો ઓળખી શકે છે. તે નક્કર છે કે પોચો છે અને કેટલે અન્તરે છે તે જાણતાં વખત લાગે છે અને તેમાં સ્પર્શની ઇન્દ્રિય અને નેત્ર બેનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. ઇન્દ્રિયને કેળવાતાં વિલંબ લાગે છે. પ્રથમ બાળક મોટો અને નાનો અવાજ પારખતાં શીખે છે, પછી માનો ઘાંટો ઓળખી શકે

છે, પણ બોલવામાં આવડે ત્યાંસુધી તેની એ ઇન્દ્રિય બહુ કેળવાતી નથી. સ્વાદની ઇન્દ્રિય સર્વથી પહેલી કેળવાય છે એમ કેટલાક કહે છે. બાળક કડવું ઓસડ નાખી કાઢે છે એ ખરી વાત છે. હાથમાં લઈ વસ્તુમાત્રને તે મોંમાં મૂળી એ ઇન્દ્રિયને કેળવે છે. પણ એને કેળવતા ઘણો વખત લાગે છે ઘ્રાણેન્દ્રિય સર્વથી છેલ્લી કેળવાય છે.

ઇન્દ્રિયોની કેળવણીની આવશ્યકતા—ઇન્દ્રિયોને કેળવવી એટલે તેને એવી નિયમિત રીતે કસવી કે તેની મારફતે મળેલું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન તર્કશક્તિ ખિલવી અનુમાન કરતા શિખવવામા સહાયભૂત થાય ઇન્દ્રિયો કેળવવી આવશ્યક છે જેઓ આવશ્યક નથી એમ કહે છે તેમને ઊંચી બુદ્ધિની શક્તિઓ શી રીતે કેળવાય છે તેનું ભાન નથી. મનુષ્ય-બુદ્ધિમાન પ્રાણી છે એના તેના મહત્ત્વના ભૂલભરેલા વિચારોથી ખોટે માર્ગે દોરવાઈ જૂના શિક્ષકોએ કુદરતના ક્રમનું ઉલ્લંઘન કર્યું છે અને ઇન્દ્રિયોને કેળવવાને બદલે વિચારશક્તિ કેળવવા પ્રયાસ કર્યો છે. પણ પ્રથમ ઇન્દ્રિયો કેળવ્યા વિના એ શક્તિઓ બરાબર કેળવાય નહિ કૉમીનિયસ કહે છે કે ઇન્દ્રિયોથી જેનું જ્ઞાન મળતું નથી એવા કોઈ પણ વિષયનું જ્ઞાન મન પ્રાપ્ત કરી શકતુ નથી ચોક્કસ રીતે વિચારશક્તિ કેળવવા માટે ઇન્દ્રિયોનો સાક્ષાત્કાર પ્રથમ થવો આવશ્યક છે થોડું પણ પ્રત્યક્ષજ્ઞાન હોય તો તેને આધારે મનુષ્ય વિચારશક્તિ કેળવી શકે જે શિક્ષક અપૂર્ણ અને અનિશ્ચિત પ્રત્યક્ષજ્ઞાનને અવગણીને શિષ્યની વિચારશક્તિ અને ચિંતનશક્તિની ખિલવટ અને વૃદ્ધિ કરવા ઇચ્છે છે તે રેતીના પાયા પર મકાન બાંધવા ઇચ્છનાર પુરુષના જેવો છે. ડાહ્યો શિક્ષક નિયમિત રીતે અને વ્યવસ્થાપૂર્વક ઇન્દ્રિયોને કેળવીને તેનેજ આધારે બુદ્ધિ કેળવવા ઇચ્છે છે.



પ્રકરણ ૧૩મું.



ધ્યાન.

ધ્યાન એક માનસિક વ્યાપાર—ધ્યાન એક માનસિક વ્યાપાર છે, મનનું કામ છે. મન ઘણાં કામ કરે છે—ધ્યાન આપે છે, વિચાર કરે છે, કલ્પના કરે છે, સ્મરણ કરે છે, મનને અનેક પ્રકારની લાગણી થાય છે, જ્ઞાન થાય છે, મનમાં યોજના ઘડાય છે, પસંદગી થાય છે. ધ્યાન, સ્મરણ, જ્ઞાન, વિચાર, કલ્પના, લાગણી, યોજના, પસંદગી—એ સર્વ માનસિક વ્યાપાર છે; એમા ધ્યાનનું જ્ઞાન મેળવવુ શિક્ષકને ઘણુ જરૂરનુ છે. વિદ્યાર્થીઓનુ ધ્યાન આકર્ષવાથીજ જ્ઞાન આપી શકાય છે.

ધ્યાનનું સ્વરૂપ—ધ્યાન આપવુ એટલે ચિત્તની વૃત્તિને એકાગ્ર કરી, મનને એક વિષયમા એવી રીતે લીન કરવુ કે તે બીજા વિષયો તરફ જાય નહિ જેમ વિખેરાયલા સૂર્યકિરણોથી જેટલી ગરમી ઉત્પન્ન થાય છે તે કરતાં તેટલાજ કિરણો એક કાચમા એકઠા કર્યા હોય તો તેથી ઘણીવધારે થાય છે, તેમ ચિત્તવૃત્તિ ફેલાયલી હોય—મન અનેક વસ્તુમાં રમતુ હોય—તો એકે કામ સારી રીતે થઈ શકતુ નથી, પરતુ એજ વૃત્તિઓ અમુક વિષયમાજ લીન થાય તો તે વિષયનુ સપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવી શકાય છે. સસ્કૃત વિદ્વાનો ધ્યાનને પ્રત્યયની—જ્ઞાનની એકતાનતા કહે છે અમુક વસ્તુ પર ધ્યાન આપવુ એટલે તેનુ જ્ઞાન મેળવવા માટે તેની સાથે ચિત્તને એકતાન—એકરૂપ કરવુ

ધ્યાનના પ્રકાર—ધ્યાનના બે પ્રકાર છે—ઐચ્છિક અને અનૈચ્છિક નાની વયના વિદ્યાર્થીઓની ઇચ્છા નબળી હોય છે તેથી તેઓનુ ધ્યાન ઇચ્છાજન્ય નથી. મોટી વયનાની ઇચ્છા પ્રબળ છે તેથી તેમનુ ધ્યાન ઇચ્છાજન્ય છે. આપણે

અમુક કામ કરતા હોઈએ તે વખત બહાર ગમે તેટલો અવાજ થતો હોય તેને લેખવીએ નહિ ને આપણુ ધ્યાન આપણા કામમા રાખીએ તો એ ધ્યાન ઐચ્છિક છે. પરંતુ કેટલીક વખત એવુ બને કે બીજા વિષય પર ધ્યાન જાય એવી આપણી ઇચ્છા ન હોય અથવા તો જાય નહિ એવી દઢ ઇચ્છા હોય તેમ છતા પણ તે ઇચ્છાની વિરુદ્ધ ધ્યાન ખેંચાય છે. આપણે લખતા કે વાચતા હોઈએ ને ચિત્ત પૂર્ણ રીતે એકાગ્ર કર્યુ હોય, છતાં એકાએક ધરતીકંપ થાય, પ્રબળ ગર્જના થાય કે વીજળીનો કડાકો થાય, કે અતિસુંદર વાદ્ય સભળાય, એટલે આપણુ મન તે તરફ આકર્ષાયા વિના રહે નહી આમા ધરતીકંપ, ગર્જના, કડાકા, કે વાદ્યના અવાજ તરફ જાય છે, એ ધ્યાન અનૈચ્છિક છે

ઐચ્છિક અને અનૈચ્છિક ધ્યાન વચ્ચે ફેર—ધ્યાનને આકર્ષનારી વસ્તુ ઉત્તેજક કહેવાય છે ઐચ્છિક ધ્યાનમા ઇચ્છા ઉત્તેજક છે અને અનૈચ્છિક ધ્યાનમા બાહ્ય પદાર્થ ઉત્તેજક છે ઐચ્છિક ધ્યાન ઇચ્છાજન્ય હોવાથી લાંબો વખત ટકાવી શકાય છે અનૈચ્છિક ધ્યાન લાંબો વખત

રાખવામાં સાધનરૂપ થતો નથી. આ ઉપરથી સમજાશે કે શિક્ષકે જરૂર હોય તેટલેજ મોટે ઘાંટે બોલવું, બરાડવાની જરૂર નથી. વધારે મોટા ઘાંટાનો ઉપયોગ તેણે જરૂર પડેજ કરવો. આમ ઉત્તેજકનું બળ વધાર્યાથી ધ્યાન આકર્ષાય છે. વળી કોઈ વખત વર્ગમાં શાન્તિ લાવવા શિક્ષક બોલતો બોલતો રહી જાય; આવે પ્રસંગે ઉત્તેજકનું સ્વરૂપ બદલવાથી ધ્યાન ખેંચી શકાય છે.

આન્તર ઉત્તેજકો—રંગીત ચિત્રો, નકશા, નમુના, વગેરે બાહ્ય ઉત્તેજકો છે. નીચેના આન્તર ઉત્તેજકો શિષ્યોમાં ઉત્તેજી શકાયઃ—

(૧) શિક્ષક ને માબાપને ખુશી કરવાની ઇચ્છા.

(૨) શારીરિક કે માનસિક શિક્ષાનો (ઠપકાનો) ભય. શિક્ષા કરવાનો પ્રસંગ બને ત્યાંસુધી આવવાજ ન દેવો, ભય રહે એટલુંજ બસ છે. શિક્ષા કરવામાં આવે છે એટલે તેનો ભય ઓછો થઈ જાય છે.

(૩) સત્ય ને ન્યાય તરફ પ્રેમ, બીજાનાં અસત્ય ને ગેરવાજબી આચરણો ગોધી શિક્ષકને જાહેર કરવાની ખુશી

ધ્યાનના વિક્ષેપો—નીચેના કારણોથી ધ્યાનમા વિક્ષેપ થાય છે.

૧. શારીરિક હરકતો—

(અ) **શારીરિક શક્તિની નબળાઈ** એ નબળાઈ સ્વભાવથીજ પ્રાપ્ત થઈ હોય કે ખોરાક કે હવાની લાંબી ખામીને લીધે હોય બંને કારણો એકઠાં થવાથી નબળાઈ વિશેષ થાય છે

આની સ્થિતિમા શિક્ષકનુ કંઈ ચાલતુ નથી ધમકી કે શિક્ષાથી કંઈ ફળ થતુ નથી તેથી માત્ર બીકણપણુ ઉત્પન્ન થાય છે. લૉક ખરૂં કહે છે કે "જેમ ધ્રૂજતા કાગળ પર સ્થિર અક્ષર કે છાપ પાડી શકાય નહિ, તેમ અસ્થિર મન પર ચિરસ્થાયી સસ્કાર પાડી શકાય નહિ" ખરો ઉપાય એજ છે કે બાળકને રસ ઉત્પન્ન કરી તેનુ અનૈચ્છિક ધ્યાન આકર્ષવુ.

(બ) **આસપાસની પ્રતિકૂળતા** —

૧. વર્ગની અંદર કે પાસે થતો અવાજ—બાળકનુ ધ્યાન બાહ્ય ઉત્તેજકને અધીન છે. શિક્ષકનો ઉદ્દેશ એવો છે કે છોકરાનું ધ્યાન અમુકજ ઉત્તે-

જકને વશ થાય.. પણ જો બીજાં ઉત્તેજકો હાજર હશે તો તે તરફ પણ છોકરાંનું ધ્યાન ખેંચાશે. માટે શાળાની જગા એવી હોવી જોઈએ કે ત્યાં બાહ્ય ઉત્તેજકો તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચાય નહિ. વર્ગમાં ચાલતી વાતચીત, પાસેના વર્ગમાં મોટેથી બોલતા શિક્ષકો, અને શેરીમાં વાજાં વગેરેનો થતો અવાજ, એવાં એવાં બાહ્ય ઉત્તેજકોથી છોકરાંનું ધ્યાન પાઠમાંથી બહાર ખેંચાય છે. માટે શાન્ત સ્થળે નિશાળનું મકાન હોવું જોઈએ અને વર્ગમાં તથા પાસેના ખંડમાં શાન્તિ હોવી જોઈએ.

૨. વર્ગમાં હવાની આવજા બરાબર ન હોય ને ઘામ થતો હોય તો છોકરાંની શ્વાસ લેવાની શક્તિ અને લોહીનું ફરવું ઓછાં થાય છે. આથી તેમની ચપળતા ઘટે છે અને ધ્યાન શિથિલ થાય છે.

૩. એકજ સ્થિતિમાં શરીરનું ઘણી વાર રહેવું—હીલચાલ છોકરાંના સ્વભાવજ છે. એકજ સ્થિતિમાં લાંબી વાર તેમનાથી રહી શકાતું નથી. કૉમ્પેરે ઘણા આગ્રહથી કહે છે કે " બાળક જ્યારે અભ્યાસ કરતું હોય ત્યારે પણ તેને હીલચાલની જરૂર છે. જેટલો વખત તે નિશાળમાં રહે તેટલો વખત એક પૂતળાની પેઠે સ્થિર રહેવુ એ તેની ઉમ્મરે બની શકે એમ નથી અને જે અશક્ય છે તેની આશા આપણે રાખવી ન જોઈએ. " માટે શિક્ષણમાં હીલચાલ-ની યોગ્ય વ્યવસ્થા રાખવી જોઈએ. આ વાત પણ ભૂલવી ન જોઈએ કે છોકરાંની અસ્થિરતાને ઘણું ઉત્તેજન આપવામાં ડહાપણ નથી. હમેશ હીલચાલ કર્યા કરવા દેવાથી શિક્ષણમાં વ્યવસ્થા રહી શકતી નથી. ઉલટી, ઘણી નઠારી ટેવ—કેટલાંક છોકરાં બેઠાં બેઠાં વારંવાર પગ હલાવ્યા કરે છે તેવી—છોકરાંમાં આવે છે. ડાહ્યો શિક્ષક છોકરાંને હીલચાલ ગમે છે માટે શિક્ષણમાં તેની ઘટતી ગોઠવણ રાખે છે. દાખલા તરીકે, વાચનના પાઠ વખતે થોડીવાર છોકરાંને ઊભાં રાખે છે, થોડી વાર બેસાડે છે, અને છૂટક છૂટક વચાવે છે તેમજ સાથે વચાવે છે.

૨. માનસિક હરકતો—

અ. વિદ્યાર્થી સાથે જેને પ્રત્યક્ષ સંબંધ છે એવી—

(અ) સુસ્ત પ્રકૃતિ—નિશાળના કામમાં જેને બિલકુલ પરવા નથી

એવાં છોકરાં દરેક શિક્ષકે જોયાં હશે. પણ એવાં છોકરાં કોઈક બાબતમાં ચપળ માલમ પડશે. અભ્યાસમાં આળસુ હોય છે તે છોકરૂં ઘણું કરીને રમતમાં ચાલાક હોય છે. એક પણ બાબતમાં ચપળ ન હોય એવું છોકરૂં કવચિતજ હોય. છોકરૂં કઈ બાબતમાં ચપળ છે તે શોધી કાઢવું અને તે ચપળતાદ્વારા તેનામાં બીજા વિષય તરફ પણ ચપળતા ઉત્પન્ન કરવી, એ શિક્ષકનું કામ છે. રમતીઆળ છોકરૂં ગાયનમાં ને ચિત્રમાં ચપળ માલમ પડશે. વિષયો એક બીજા સાથે જોડાયલા છે અને છોકરૂં એક બાબતમાં ચપળ હશે તે બીજી બાબતોમાં પણ ચપળ થશે. આજ કારણને લીધે અભ્યાસક્રમમાં ભિન્ન ભિન્ન વિષયો દાખલ કરવામાં આવે છે; કેમકે તેથી છોકરાંની જુદી જુદી રુચિઓ સંતુષ્ટ થાય છે.

(બ) **અસ્થિર પ્રકૃતિ**—બુદ્ધિમાન્ છોકરાંમાં આ એક મોટી ખામી છે. થોડી મહેનતે તે બીજા છોકરાં કરતાં અભ્યાસમાં આગળ વધી શકે છે, તેથી તેને સ્થિર ચિત્ત રાખતાં કંટાળો આવે છે. તેને બીજાં છોકરાં જેટલું ધ્યાન આપવાની જરૂર નથી, કેમકે સહજ ધ્યાનથી તે બુદ્ધિબળે ઘણું શીખી શકે છે. આવી બાબતમા શિક્ષકનો ઉપાય સહેલો છે. કોઈક નવી બાબત શિખવી કે તરતજ એવાં છોકરાંને તે વિષે પ્રશ્ન પૂછવા. ધ્યાન નહિ આપ્યું હોય તેથી તે પ્રશ્નના ઉત્તરો તેમનાથી દેવાશે નહિ, અને વર્ગમાં તેમનું અજ્ઞાન ઉઘાડું પડવાથી તેમને ખોટુ લાગશે. આથી તેઓ સમજશે કે બીજાં છોકરાંની પેઠે આપણે પણ ધ્યાન આપવાની જરૂર છે, અને આ સમજથી તેઓ બરાબર ધ્યાન આપતાં થશે.

(ક) **તે સમયની માનસિક સ્થિતિ**—વર્ગમાં છોકરાંની અમુક વખતની મનની સ્થિતિ આસપાસનાં કારણો પર આધાર રાખે છે. શાળાનું મકાન શાન્ત સ્થળે હોય, વર્ગો જુદા જુદા ખંડોમાં બેસતા હોય, અને હવા કે અજવાળાની ખામી ન હોય, તો છોકરાંનું ધ્યાન શીખવામાં બરાબર ચોંટશે.

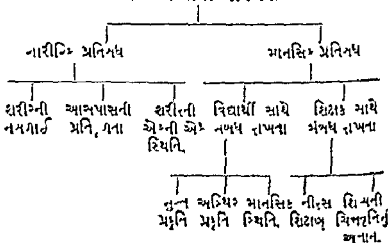
૪. શિક્ષક અને પાઠની સાથે જેને પ્રત્યક્ષ સંબંધ છે એવી.

અગાઉ કહ્યા પ્રમાણે ધ્યાન આકર્ષવામાં રસ એક પ્રબળ સાધન છે

અને રસ ઉત્પન્ન કરવો એ શિક્ષકના હાથમાં છે પાઠ અતિશય મુશ્કેલ કે અતિશય સહેલો હશે તો સાધારણ રીતે રસ ઉત્પન્ન કરવો ઘણો અઘરો થઈ પડશે જે નવીન વિચારો વિદ્યાર્થીના મનમાં ઠસાવવા હોય તેને પૂર્વના વિચાર સાથે સાદૃશ્ય હોવું જોઈએ બિલકુલ સાદૃશ્ય ન હોય તો પાઠ ઘણો અઘરો થઈ પડે છે, રસ ઉત્પન્ન થતો નથી, ને છોકરા ધ્યાન આપતા નથી તેમજ જે વિચારો શિક્ષકે અગાઉ ઉત્પન્ન કર્યા હોય તેનાથી ભાગ્યેજ નવા હોય તેવા વિચારો ઉત્પન્ન કરવા તે પ્રયાસ કરે તો પાઠ અતિશય સહેલો થઈ જાય છે અને ધ્યાન શિથિલ થાય છે પુનરાવર્તન કરતી વખતે પણ સારા શિક્ષકો કંઈક કંઈક નવીન શિખવે છે તેનું કારણ ધ્યાન આકર્ષવું એ છે

ચિત્તવૃત્તિનો અભ્યાસ—શિક્ષક વિદ્યાર્થીની ચિત્તવૃત્તિમાં બરાબર પ્રવેશ કરી શકતો હશે, તો મગજની કે વર્ગખંડની સ્થિતિ પ્રતિકૂળ હોય તોપણ ધ્યાન આકર્ષવામાં તે સફળ થશે, માટે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીની ચિત્તવૃત્તિ બરાબર સમજવી જોઈએ

ધ્યાન ચોંટવામાં પ્રતિબંધ.



શાળામાં ધ્યાનની વૃદ્ધિ—બાળક શાળામાં દાખલ થાય છે ત્યારે તેનામાં ઐચ્છિક ધ્યાનની શક્તિ બહુજ થેાડી ખીલેલી હેાય છે. છેાકરાંનું ધ્યાન અસ્થિર અને ક્ષણિક હેાય છે. ડાહ્યા શિક્ષક તેમને લાગલગટ ધ્યાન આપવાની જરૂર પાડશે નહિ. ધમકી અને શિક્ષાથી તેઓ ધ્યાન આપતાં દેખાવાનું શીખે છે, તેમની ધ્યાન આપવાની વૃત્તિ કેળવાતી નથી, માટે તેથી લાભ થતેા નથી. અમુક વિષય પર મન ચેાંટાડવાને જોઈએ તેટલી તેમનામાં ઇચ્છા શક્તિ હેાતી નથી અને કદાચ મન ચેાંટાડે તેાપણ જો રસ ઉત્પન્ન ન થાય તેા તે પર લાંબેા વખત મન રાખી શકતું નથી. આથી શિક્ષકને અનૈચ્છિક ધ્યાન આકર્ષવાની જરૂર પડે છે. તેણે છેાકરાંનાં મન પર એવા સંસ્કાર કરવા જોઈએ કે તેથી તેનું ધ્યાન વિષય પર ચેાંટે અને જારી રહે. આનેા સર્વથી શ્રેષ્ઠ ઉપાય એ છે કે ગુણ, ભાવ, કે વિચાર પર ધ્યાન ખેંચવાને બદલે તેણે પદાર્થ પર ધ્યાન ખેંચવું. આરંભમાં બાળક લાંબેા વખત ધ્યાન ટકાવી શકતું નથી, માટે તેને આપવાના પાઠ ટૂંકા જોઈએ.

વિષયની ભિન્નતા ને તેનેા ઉપયેાગ—ધ્યાન કેળવવામાં વિષયની ભિન્નતા ઘણી કામ લાગે છે, પણ શિક્ષકે એ ભિન્નતાનેા ઉપયેાગ ડહાપણથી કરવેા જોઈએ. પદાર્થપાઠ આપતી વખતે મેજ પર પદાર્થોનેા ઢગલેા કરવેા એ પાઠ આપવાની સારી રીત નથી. જેનું તરત કામ ન હેાય એવા પદાર્થો મેજ પર ન મૂકવા જોઈએ. પદાર્થપાઠ આપવાનેા હેતુ છેાકરાનુ અનૈચ્છિક ધ્યાન આકર્ષી ટકાવી રાખવાનેા હેાવેા જોઈએ; જ્યાંસુધી બધાં છેાકરા પદાર્થ જુએ અને તેની અગત્યની હકીકત વિષે ચર્ચા કરે ત્યાંસુધી તે પદાર્થ તેમની નજર આગળથી દૂર કરવેા નહિ. ઘણી બાબતેા બતાવી ને છેાકરાંના ધ્યાનમાં એક પણ રહે નહિ એમ ન થવું જોઈએ. પાઠના ક્રમમાં ભિન્નતાનેા ઉપયેાગ કરી શકાય. જ્યારે એક પ્રકારનું ધ્યાન, જેવુ કે પદાર્થ જોવાનું, શિથિલ થતુ માલમ પડે ત્યારે બીજા પ્રકારનું ધ્યાન, જેવું કે અવાજ સાંભળવાનું, આકર્ષી શકાય. અંક-

બનાવવી, મણીઓ ગોઠવી આકાર કરવા, વગેરે ઉદ્યોગો કરવાથી બરાબર ધ્યાન આપવાની અને તપાસવાની ટેવ પડે છે

૩. પદાર્થો તપાસવામાં, મુખ્યત્વે કરીને હાથમાં લઈને જોવામાં, આનન્દ પામવો એ બાળસ્વભાવનું ત્રીજું લક્ષણ છે. ત્રણ મહીનાનું બાળક ચળકતો દીવો જુએ છે અને તે તરફ તેનું ધ્યાન ચોટે છે કે તે લેવાને હાથ લાંબો કરે છે જોવાથીજ [illegible] થતું નથી, પણ સ્પર્શ કરવાની પણ તેની મરજી થાય છે પાણીમાં ચંદ્ર જોઈને તેમજ દરેક પ્રકાશિત પદાર્થ તરફ નજર કરીને તેને લેવાનું બાળકને કેવું મન થાય છે અને તેને માટે કેટલું રુદન કરે છે તે સર્વને જાણીતું છે આવી દરેક પદાર્થ હાથમાં લઈ તપાસવાને બાળકનો સ્વભાવ સ્પષ્ટ જણાઈ આવે છે

કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ બાળકની આ વૃત્તિને અનુસરીનેજ રચેલી છે ૧લી બક્ષિસમા ગતિ દડાઓ આજ કારણથી નખેલા છે

૫. પ્રબળ અનુકરણ કરવાની વૃત્તિ એ બાળસ્વભાવનુ પાંચમુ લક્ષણ છે બાળક છેક નાનુ હોય છે ત્યાર્થી એ વૃત્તિનો ભાસ થવા માંડે છે માને હસતી જોઈને બાળક હસે છે, અને બોલતી સાભળી બોલવા નો પ્રયાસ કરે છે લગાર મોટુ થાય છે એટલે તે જેવુ દેખે છે તેવી રમત રમે છે એ પણ આપણે જોઈએ છીએ ઢીંગલાઢીંગલીની પરણાવવાની, વરઘોડો કાઢવાની, વગેરે બાળરમતો બાળકોમા અનુકરણ કરવાની વૃત્તિ કેવી બળવાન્ છે એ સ્પષ્ટ સૂચવે છે

કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ એ વૃત્તિને પણ સતોષ છે 'બક્ષિસો' વડે શિક્ષક જેવા આકારો રચે છે તેના આકારો અનુકરણ કરી બાળક રચતા એમ એ પદ્ધતિ શિખવે છે

૬ બાળકની કલ્પનાશક્તિ ઘણી પ્રબળ છે 'અતાકુડી'ની અને બીજી રમતો તેમની સ્વાભાવિક ચપળતા, નકલ કરવાની શક્તિ, અને કલ્પનાશક્તિ બતાવે છે આ કલ્પનાશક્તિ અનુભવની ખામીને લીધે ગમે તેમ પ્રવર્તે છે અને મર્યાદામા રહેતી નથી, તેથી કેટલાક વિદ્વાનોનો એવો મત છે કે એને કેળવવા કરતા અટકાવી રાખવામા નાખવાની વધારે જરૂર છે

કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ બાળકની કલ્પનાશક્તિ તૃપ્ત કરે છે વન વડે ખુરશી, દેવળ કુવા, આગગાડી, વગેરેના આકારો બનાવવાથી એ ખરા પદાર્થો છે, આકારો નથી એવી કલ્પના કરતા બાળકોને શિખવે છે કાગળો વાળી કેટલાક આકાર બનાવવામા આવે છે તેમા તો તે તે આકાર તે તે પદાર્થ છે એમ જાણવામા પ્રબળ કલ્પનાશક્તિની જરૂર પડે છે વળી વાર્તાઓથી પણ એ શક્તિ વૃદ્ધિ પામે છે

૭ બાળસ્વભાવમાં સમભાવનાનાં કેટલાંક ચિહ્ન પણ જોવામાં આવે છે એ વૃત્તિ ઘણે અંશે સ્વાભાવિક છે ઘણા નાના છોકરા આપણને હસતા જોઈ હસે છે અને દિલગીર થતા જોઈ દિલગીર

થાય છે મા કે ધાવની સાથે તેમને વિશેષ સબંધ હોવાથી તેઓ પ્રતિ તેમની સમભાવના ખુલ્લી જણાઈ આવે છે આ પ્રમાણે સમભાવના સ્વાભાવિક છે, પણ તેને ખિલવવામાં અને પોષવામાં અનુભવ અને કેળવણીની જરૂર છે બીજા મનુષ્યોની **દિલગીરી** જોઈ તેઓ તરફ સમભાવનાની વૃત્તિ પ્રથમ કેળવાય છે તેમનો **આનંદ** જોઈ તેવોજ આનંદ પામવાની વૃત્તિ છેક બાલ્યાવસ્થામાં એટલી બધી જોવામાં આવતી નથી કેમકે પોતાના સબંધીજ વિચારો તેનામાં હજી ઘણા બળવાન હોય છે

કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે શિક્ષકો યોગ્ય વાર્તાઓ કહે છે તે સાંભળીને તેમજ પાઠના વિષયભૂત પ્રાણીઓ તરફ શિક્ષક કેવી દયાથી વર્તે છે તે જોઈને બાળકની સમભાવના કેળવાય છે

દડો.	ઘન.
એકે ખુણો નહિ.	જુદા જુદા ખુણાઓ.
એકે કોર નહિ.	જુદી જુદી કોરો.

આ પ્રમાણે મોટા મોટા ભેદ બાળકના મનમાં ચોંટયા પછી ફ્રોએબલ દડા અને ઘનની વચલી આકૃતિ, નળાકાર તેમની નજર આગળ મૂકે છે, અને એક તરફથી દડા તથા નળાકારને અને બીજી તરફથી ઘન અને નળાકારને સરખાવરાવી તેમનું મળતાપણું અને ફેરફાર મન પર ઠસાવે છે દડા અને નળાકાર વચ્ચેનો ફેરફાર દડા અને ઘન વચ્ચેના ફેરફાર જેવો ખુલ્લો નથી. આ કારણથી મોટા ફેરફાર સમજાય પછીજ બારીક ફેરફાર બતાવવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે બાળકની સૂક્ષ્મ વિવેકશક્તિ ઘણી નબળી છે, એ કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ યોજનાર બરાબર સમજે છે.

૧૦. બાળકની ઊંચા પ્રકારની માનસિક શકિતઓ–તર્કશકિત, વિચારશકિત, વગેરે–ઘણી નબળી છે. એ શક્તિઓ ધીમે ધીમે કેળવાય છે.

બાળકમાં પૃથક્કરણ કરવાની કે વસ્તુ વગર વિચાર કરવાની શક્તિ નબળી છે એ વાત કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ સ્વીકારે છે. બીજી 'બક્ષિશ'માં આખા ઘન તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવામા આવે છે અને તે સમજ્યા પછી ત્રીજી 'બક્ષિસ'મા તેના વિભાગ દર્શાવે છે; કારણ કે બાળકનું મન પ્રથમ પદાર્થનું પૃથક્કરણ કરી તેના **અવયવો** તપાસી શકતુ નથી, પણ પદાર્થને **સમગ્ર** જુએ છે.

૧૧. બાળકની નીતિ સમજવાની શકિત ઘણી નબળી છે. જેમ જેમ કેળવણી બહોળા વિસ્તારમા મળે છે અને જેમના સબંધમાં આવે તે પુરુષ અને સ્ત્રીઓની નીતિ ઊંચા પ્રકારની હોય છે તેમ તેમ બાળકમાં નીતિ સમજવાની શક્તિ કેળવાય છે. પ્રથમ તે માતાની કે ધાવની પાસે રહે છે, માટે પ્રથમ તેમની કેળવણી ઉપર તેની કેળવણીનો આધાર છે. દાખલો જોઈને તે શીખે છે, એ નકલ કરવાની વૃત્તિ ઉપર દર્શાવી છે. માતા જો નીતિવાળી હોય તો તે નીતિમાન્ થાય છે. માતાથી બીજે નબરે તેની નીતિ પર ઘરનાં માણસોની અસર થાય છે.

બાપ, ભાઈ, બેન, વગેરે જે ભાંડુઓને તે હમેશ જુએ છે તેમના વર્તનની અસર તેને થયા વગર રહેતી નથી. મોટું થાય છે એટલે તે જે છોકરાં સાથે રમે છે તેમની નીતિ કે અનીતિની પણ તેને અસર થાય છે. પછી નિશાળે જાય છે એટલે શિક્ષકના અને જે છોકરાના સંબંધમાં તે આવે છે તેમના વર્તનની છાપ, તેમજ શાળામાં જે પુસ્તકો વાંચે છે તેના બોધની છાપ તેના મનમાં પડે છે. આમ બાલ્યાવસ્થાથીજ જેના સંબંધમાં તે આવે છે તેના વર્તનની અસર તેના મન પર થયા વિના રહેતી નથી. વળી એ અસર ઉત્તરોત્તર બળવાન્ છે, એ પણ લક્ષમાં રાખવાનું છે. માતાના વર્તનનો સંસ્કાર સર્વથી વિશેષ બળવાન્ છે, તેથી ઊતરતો સંસ્કાર ભાંડુઓનો છે, પછી શિક્ષકનો અને પુસ્તકનો છે, અને પછી ઇતર મનુષ્યોનો છે. આમ બાળકના મન પર બાલ્યાવસ્થાથીજ નીતિની કે અનીતિની છાપ પડે છે; પણ નીતિ શું છે અને અનીતિ શું છે એ સમજવાની શક્તિ ઘણી મોડી આવે છે.

એ શક્તિની કેળવણી—કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિ ઘણી રીતે એ શક્તિ કેળવવાનો પ્રયાસ કરે છે. વાર્તાઓ, ગાયન, કવિતા, વગેરે વડે તે સમભાવના પ્રેરે છે અને 'બક્ષિસો' વડે ઉદ્યોગો કરાવી સૃષ્ટિમાં સર્વત્ર નિયમ અને વ્યવસ્થા રહેલાં છે એમ અવલોકન કરતાં શિખવે છે. એ પદ્ધતિ મનની સર્વ શક્તિઓ કેળવવાનો પ્રયત્ન કરે છે; માત્ર વિચારશક્તિનેજ નહિ, પણ લાગણી અને ઇચ્છાશક્તિને પણ કેળવે છે. માત્ર જ્ઞાનનો મનમાં સંગ્રહ કરાવવો એજ એ પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ નથી, પણ મનની

એ વિષય પર માનસશાસ્ત્રીઓએ પ્રયોગ કરવા માંડ્યા છે; એ વિષય પર ચોપાનીઆં લખાય છે; અને એ વિષયનું સંશોધન કરવામાં ફ્રોબેલ, પ્રેયર, પ્રોફેસર અર્લ બાર્ન્સ, સલિ, અને ડૉ. સ્ટૅન્લિ હૉલનાં નામ પ્રસિદ્ધ છે. એમણે બાળકની ઇચ્છા, લાગણી, અને વિચાર વિષે સંશોધન કર્યું છે. એ ઉપરથી એવું માલમ પડ્યું છે કે માનસિક શક્તિ, મનોવૃત્તિ, અને કેટલેક અંશે શારીરિક બંધારણમાં તે પુખ્ત ઉમ્મરનાં મનુષ્યથી તદ્દન જુદુંજ પડે છે. કલ્પના અને કલ્પિત વાર્તાઓ તેના મનમાં પ્રબળ છે.

ફ્રોબેલના વિચારો—ફ્રોબેલ કહે છે કે "ચાલો, આપણે બાલસ્વભાવના અભ્યાસમાં જીવન ગાળીએ." અર્થાત્, શિક્ષકને એ અભ્યાસ આવશ્યક છે, અને એને શરીરશાસ્ત્ર અને માનસશાસ્ત્ર બંને સાથે સંબંધ છે. તીવ્ર મનોભાવ, ચપળતા, ઉત્સાહ, અને રમત માટે પ્રેમ એ ગુણો બાળકમાં જોવામાં આવે છે, તે તેના શારીરિક બંધારણને લીધેજ છે. લોહીના ફેલાવા માટે એટલી ચપળતાની જરૂર છે. શારીરિક કારણોના અજ્ઞાનથી કેટલીક વાર શિક્ષકો દિલગીરીભરેલી ભૂલો કરે છે. એક શિક્ષક એક બાળકને હઠીલુ, તોફાની, અને જડ માનતો હતો, તેની જ્ઞાનતન્તુની રચના પાછળથી અનિયમિત માલમ પડી એક પાંચ વર્ષની છોકરી ઘણીજ હઠીલી અને તામસી હતી. તેની કલ્પનાશક્તિ અતિપ્રબળ હતી. કોઈ કોઈ વખતે તેનામા નરમાશ જણાતી હતી; પરતુ સામાન્ય રીતે તે ઘણીજ તામસી અને હઠીલી હતી. શિક્ષક કેટલીક વાર તેને એકલીજ રહેવા દેતો કે તેથી તેને હઠીલાઈની શિક્ષા મળે અને બીજાં છોકરાંને તેના દાખલાથી બોધ મળે. એક વખત તેણે તેની સાથે 'તું' થી વાત કરવાને બદલે 'તે' થી વાત કરી આમ બીજા પુરુષને બદલે ત્રીજો પુરુષ વાપરવાથી તેની કલ્પનાશક્તિ પર ઘણી અસર થઈ. તેણે તેને વચન આપ્યું કે જ્યારે તે નાની છોકરી (પોતે) ડાહીલી થશે ત્યારે હું તેનો હાથ પકડી તમારી પાસે લઈ આવીશ. આમ કલ્પનાશક્તિ ઉશ્કેરવાથી કેટલાંક

અઠવાડીઆં ફાયદો થયો, પણ થોડા મહીના પછી તેની તબીઅત ઘણી નબળી માલમ પડવાથી દાક્તરની સલાહ લેવામાં આવી. દાક્તરે કહ્યું કે આનું કારણ તેની જ્ઞાનતન્તુની રચનાની નબળાઈ છે ને તે એક વર્ષ ઉપર પડી ગઈ હતી તેનું એક ફળ છે. આ પ્રમાણે ઘણી વાર બાળસ્વભાવનું કારણ તેના શરીરની રચનામાં હોય છે.

બાળસ્વભાવ ને શિક્ષણપદ્ધતિ—બાળસ્વભાવના અભ્યાસથી શિક્ષણપદ્ધતિ બદલાઈ ગઈ છે. પેસ્ટેલોઝાઈ ઇન્દ્રિયોની કેળવણીને પ્રાધાન્ય આપતો. તે પ્રમાણે એ વિષય પર લક્ષ અપાય માટે હાલના અભ્યાસક્રમમાં કિંડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગો અને પદાર્થપાઠો દાખલ કરવામાં આવ્યા છે. બાળસ્વભાવના અભ્યાસથી ભયને બદલે પ્રેમનો વિશેષ ઉપયોગ થવા માંડ્યો છે. બાળપણમાં બુદ્ધિની શક્તિ ઓછી અને સ્મરણશક્તિ પ્રબળ હોવાથી ગણિતની અઘરી બાબતો અને વ્યાકરણનો વિષય ઉપલાં ધોરણોમાં રાખવામાં આવે છે. બાળકની શક્તિ પર વધારે બોજો મૂકી તેને જલદી ઘણું શિખવી દેવાથી કે માબાપોની ઉતાવળથી ઘણી વાર માઠાં પરિણામ નીપજે છે. આમ કરવાથી જે હાનિ થાય છે તેનું ફળ તરત જણાતું નથી, પરન્તુ લાંબે વખતે માલમ પડે છે. એક છોકરાને બહુ વહેલો ચાલતા શિખવવાથી તે જીવનપર્યન્ત લગડો રહ્યો. રૂસો કહે છે કે "અર્ધાં છોકરાં મોટાં થયા પહેલાં મરણ પામે છે તેથી માબાપોએ બહુ વહેલાં ભણાવી દેવાની ઇચ્છાથી તેમની અલ્પ જિંદગી દુઃખી કરી ન જોઈએ"

આપણને માલમ પડશે કે તેઓ ધૈર્ય, સહનશીલતા, દયા વગેરે ગુણો દર્શાવે છે. રમવામાં જેઓ નબળા કે નવાસવા હોય તેમને તેઓ ઉત્તેજન આપતા, દયા બતાવતા, અને ધીરજ રાખવાનું શિખવતા જણાય છે. ફ્રોબેલ રમતને ઘણી અગત્યની ગણે છે. તે કહે છે કે "દરેક શહેરમાં મ્યુનિસિપૅલિટિએ છોકરાંને રમવા માટે ખાસ જગાની સગવડ કરવી જોઈએ."

ઐતિહાસિક વાતો પર પ્રેમ—છોકરાંને ભૂતકાળના બનાવો જાણવાની ખાસ ઇચ્છા હોય છે અને ખંડીએરો ને સ્મરણસ્થાનો જોવાં ઘણાં ગમે છે. એ વિષે તેમને વાતો સાંભળવી ઘણી ગમે છે.

દોષોનું મૂળ શોધો—બાળકમાં કંઈ અનીતિ કે અન્ય દોષો જોવામાં આવે તો બને ત્યાંસુધી તેનું મૂળ શોધી કાઢવા શિક્ષકે પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. કંઈ સારી વૃત્તિ કુમાર્ગે દોરવાયાથી આ પરિણામ આવ્યું છે તે શોધી કાઢવું જોઈએ. ઘણી વાર માબાપ છોકરાં પર પ્રેમ બતાવતાં નથી અને બાળકમાં બીજા માટે જે સમભાવનાની વૃત્તિ છે તેને ઉત્તેજન આપતાં નથી, તેથી આપણે તેમનામાં માયાળુપણાનો અભાવ અને એકલપેટાપણું જોઈએ છીએ. કેટલીક વાર બાળક અવિચારથી કામ કરે છે, પણ શિક્ષક અને માબાપ ભૂલ કરી એવું ધારે છે કે તે હઠીલાઈથી જાણીબુઝીને કરે છે. આથી કાળક્રમે છોકરા અવિચારીને બદલે હઠીલાં ને જિદ્દી

(૨) **કુદરતનો નિયમ અનુસરો**—બાળકેળવણી કુદરતના નિયમને અનુસરવી જોઈએ. બાળકની શક્તિ જેમ જેમ સ્વાભાવિક રીતે ખીલતી જાય તેમ તેમ યોગ્ય સાધનો વડે તેને કેળવવી જોઈએ તેના સ્વભાવના અભ્યાસને આધારેજ બધી કેળવણી આપવી જોઈએ. ફ્રોબેલ કહે છે કે "માણસ કુદરતનું, મનુષ્યજાતિનું, તેમજ ઈશ્વરનું છોકરૂં છે; અને જ્યારે તે બાળક હોય ત્યારે તેને એ ત્રણેની સાથે મિત્રતાના સબંધમાં લાવવું એ કેળવણીનો હેતુ છે." બાળકની શક્તિઓ સ્વાભાવિક રીતે પરિપૂર્ણ ખીલે તેમે માટે યોગ્ય હવામાં-સારી અસર કરી શકે એવી ઉત્તમમાં ઉત્તમ આસપાસની સ્થિતિમાં-બાળકને મૂકવું એ શિક્ષકનું કામ છે. કિવક કહે છે કે "જેમ ખેડુત વૃક્ષ કે રોપામાં કંઈ નવી શક્તિ ઉત્પન્ન કરી શકતો નથી, તેમ શિક્ષક બાળકમાં કંઈ નવી શક્તિ ઉપજાવી શકતો નથી; તે તો માત્ર સ્વાભાવિક શક્તિઓની ખિલવટ પર દેખરેખ રાખે છે."

(૩) **સર્વદેશી કેળવણી**—જિંદગીનું સ્વરૂપ સર્વ અવયવથી સંપૂર્ણ છે, માટે બાળકની કેળવણી સર્વ અને પરિપૂર્ણ જોઈએ. તનની, મનની, અને નીતિની કેળવણી પર આરંભથીજ સમાન ધ્યાન આપવું જોઈએ. જ્ઞાનનો મનમાં સંગ્રહ કરવો એ કેળવણીનો હેતુ નથી, પરંતુ સર્વ શારીરિક અને માનસિક શક્તિઓને યોગ્ય રીતે ખિલવવી એ છે.

(૪) **સ્વાભાવિક ચપળતા ને તે દ્વારા કેળવણી**—બાળકની શક્તિઓ બાળપણમાં સ્વાભાવિક ચપળતાદ્વારાજ કેળવવી જોઈએ બાળકનો પ્રયત્ન સ્વાભાવિક અને સ્વતંત્ર જોઈએ. "માત્ર સાંભળવું અને અનુકરણ કરવું એનું નામ કેળવણી નથી" બાળકની સ્વાભાવિક ચપળતા **રમતમાં** રહેલી છે, આથી તેની આરંભની કેળવણીમાં સ્વાભાવિક રમતને માર્ગે કામ કરાવી તેને યોગ્ય રસ્તે દોરવવું. ફ્રોબેલના કેળવણીસંબંધી મોટા સુધારામાં આજ અગત્યની બાબત છે. બાળક સ્વતંત્ર રીતે વર્તતું હોય, અને તેને શિક્ષક યોગ્ય માર્ગે દોરતો હોય પણ જુલમની રીતે વર્તાવતો ન હોય, તોજ તે સ્વાભાવિક રીતે પોતાની શક્તિઓ ખિલવી શકે છે. સ્વાભાવિક

રીતે જે માર્ગે જવું હોય તેજ માર્ગે તેને જવા દેવું. અગાઉથી આપણે તેનો માર્ગ નક્કી કરવો નહિ, કે જે માર્ગે તે જવું હોય તેમાં આપણી ઇચ્છા પ્રમાણે વચ્ચે પડી ખાળવો નહિ, પણ મનુષ્યસ્વભાવના બહોળા સામાન્ય નિયમોને અનુસરીને જે સ્વાભાવિક માર્ગ તેણે ગ્રહણ કર્યો હોય તે માર્ગે પ્રેમ અને સંભાળથી દોરવું. જેમ મનુષ્યને સ્વતંત્રતા અને નિયમ પર પ્રેમ છે તેમજ બાળકને પણ છે.

(૫) સંગતિ—સદ્વર્તન પરિપૂર્ણ કરવા માટે સ્વતંત્રતાની સાથે બીજાના સમાગમની પણ જરૂર છે. જન્મથીજ બાળકને સમાગમ અને સમભાવના પ્રિય છે. તે મોટાતીના સમાગમમાં આવે છે ત્યારેજ તેને બીજાના હક અને લાગણીને માટે કંઈક પૃન્યભાવની સમજણ આવે છે, ફરજ એટલે શું તેનું ભાન થાય છે, અને સ્વાર્થવૃત્તિ ઓછી થતી જાય છે.

બાળકને કુટુંબના કરતાં બહોળા જનમંડળના સમાગમમાં આવવાની જરૂર છે, અને શાળામાં મોટાતીઓ સાથેના સમાગમથી એ ખોટ પૂરી પડે છે. આવા સમાગમથી તેમજ જે રમતો, ઉદ્યોગો, અને ખેલ બાળકો સાથે કરે છે તેથી તેમની નીતિ પર સારી અસર થાય છે.

(૬) આનંદ પોષો—બાળકની શક્તિઓને યોગ્ય રીતે ખિલવવા માટે સુખ આવશ્યક છે, આથી તેની ચપળતા એવી જોઈએ કે તેને આનંદ અને સુખ ઉત્પન્ન થાય. એવો આનંદ અને સુખ ઘણે ભાગે સ્વાભાવિક ચપળતાના અને કંઈક કર્તાહમદ રીતે કામ કરવાનાં પરિણામ છે. આથી સ્પષ્ટ માલમ પડશે કે બાળકને જે કંઈ શિખવવાનું છે તે તેને બદલે શિક્ષકે કરી બતાવીને નહિ, પણ યોગ્ય સૂચના અને દોરવણીથી તેની પાસે કરાવીને શિખવવાનું છે. કોઈ પણ કામ પોતે જાતે કરવાથી માણસને ઘણો પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય છે; તે કામમાં ખામી હોય, પૂર્ણતા ન હોય, તોપણ પોતે જાતે તે કર્યું છે એવો વિચારજ તેને આનંદ આપે છે; અને એથી આગળ વધવામાં તેને ઘણું ઉત્તેજન મળે છે.

(૭) **કુદરતનો પ્રત્યક્ષ સંબંધ**—બાળકને કુદરતના પ્રત્યક્ષ સબંધમાં મૂકવું, તેને વિસ્તૃત અને ભિન્ન ભિન્ન પદાર્થનું ઇન્દ્રિયો વડે અવલોકન કરાવવું, કુદરતની રચના અને દેખાવની નિરીક્ષા કરાવવી, અને પ્રાણીઓ સાથે સમાગમમાં લાવવું–એ બધાં બાળકેળવણીનાં આવશ્યક અંગ છે.

પ્રાણીનો પ્રત્યક્ષ સમાગમ જો કોઈ પણ વયે વિશેષ જરૂરનો છે તો તે બાળપણમાં છે. પશુ, પખી, વૃક્ષ, ફૂળ, વગેરે તરફનો પ્રેમ એ વયે ઉત્પન્ન કરવો જોઈએ અને પોષવો જોઈએ.

(૮) **જિજ્ઞાસા પોષો**—બાળ વભાવમાં બે લક્ષણ ખાસ જણાઈ આવે છે–કંઈક નવું બનાવવા તરફ પ્રેમ અને જિજ્ઞાસા. આજ કારણને લીધે 'બખ્શિશો' વડે આકારો બનાવરાવવા અને પદાર્થોનું નિરીક્ષણ કરવાના ઘણા પ્રસંગ આપવા જરૂરના છે. ફ્રોબેલ કહે છે કે "આપણે બાળકને જે શિખવીએ છીએ તેના પર તો મનુષ્યજાતિનું સ્વામિત્વ છેજ, પણ તે જે કંઈ નવું ઉત્પન્ન કરે છે તેથી સૃષ્ટિના જ્ઞાનમાં વધારો થાય

અને તેમાંની કઈ સંતુષ્ટ કરવા દેવી એ બાળકને કલ્યાણકારક છે તેનો વિચાર કરવો જોઈએ. સ્પેન્સરે દર્શાવ્યું છે કે બાળકની ઘણીખરી વૃત્તિ, જેવી કે ખાંડ માટે તેને ભાવ હોય છે તે, તેને હિતકારક છે તેથીજ હોય છે. શિક્ષકે બાળસ્વભાવનું અવલોકન અને અધ્યયન કરવું જોઈએ અને બાળકેળવણી બરાબર ખીલે એવી રીતે તેને દોરવો જોઈએ. તેને મરજીમાં આવે તેમ વળવા દેવા ન જોઈએ. ક્વચિત્, બલાત્કાર કે સખ્તાઈ કરવાની પણ જરૂર પડે; પણ અંદરથી પ્રેમની ઊર્મિ ઉત્પન્ન થાય એવી રીતે શિક્ષકે પોતાનું વર્તન રાખવું જોઈએ. જ્યાં દબાણ કે સખ્તાઈથી બાળકની સ્વાભાવિક ચપળતા નષ્ટ થાય અને તેને સામા થવાનું કે જૂઠું બોલવાનું મન થાય ત્યાં ખરી કેળવણીનો નાશ થયો સમજવો. હુકમ કરે છે તેમાં શિક્ષકનો કંઈ સ્વાર્થ નથી પણ મારોજ સ્વાર્થ સમાયલો છે એમ તે સમજે એવી રીતે શિક્ષકે વર્તવું જોઈએ. જેના પર પ્રેમ છે તેને રાજી કરવાની બાળકની ઇચ્છાનો લાભ લઈ તેને સારી ટેવ પાડતાં શિખવવું જોઈએ. બાળકમાં જે હસવાનો સ્વભાવ જોવામાં આવે છે તેથી તેની સમાજમાં રહેવાની પ્રીતિ જણાય છે એમ જે ફ્રોબેલ માને છે તે અમને સર્વથા સત્ય લાગતું નથી. બાળકને જોઈએ તે વસ્તુ પ્રાપ્ત થવાથી તે આનંદ પામી હસતું હોય ને કાલું કાલું બોલી કલ્લોલ કરતું હોય તે કંઈ કોઈનો સસર્ગ થવાથી નથી. ફ્રોબેલ કહે છે કે કેટલીક વસ્તુઓ બાળક માગે છે તે તેને હિતકારક નથી માટે આપવી ન જોઈએ. માત્ર રડતું અટકાવવાને માટે તેને જોઈતી ચીજ જે આપે છે તેની નબળાઈ તરત સમજી જાય છે. મનની વૃત્તિ અતિશય સાચવવાથી બાળક બગડે છે એમ લૉક પણ કહે છે. દૃષ્ટાન્ત ઘણો બળવાન અને અસરકારક છે એમ જે ફ્રોબેલ કહે છે તે સત્ય છે. એવા વિચાર એની અગાઉના વિદ્વાનોના પણ છે ને તે ખરા છે. જુદી જુદી વયની કેળવણી એકએક પર ઘણો આધાર રાખે છે. જેમ પૂર્વ કેળવણી સંપૂર્ણ તેમ ઉત્તર કેળવણી સારી થઈ શકે છે. બાળક, કિશોર, કે તરુણને તે બાલ્યાવસ્થામાં, કિશોરા-

વસ્થામાં, કે તરુણાવસ્થામાં છે તેથીજ બાળક, કિશોર, કે તરુણ ગણવાનું નથી, પણ તે તે અવસ્થાને લાયક શારીરિક, માનસિક, અને આધ્યાત્મિક કેળવણી પ્રાપ્ત કરી હોય તોજ તેને તેવું ગણવું એવો ફ્રોબેલનો મત છે. તે કહે છે કે "ઈશ્વરે મનુષ્યને પોતાના આકારમાં સરજ્યો છે, માટે તેણે ઈશ્વરની પેઠે પવિત્ર રીતે કામ કરવું જોઈએ."

બાળકને ઉછેરવામાં બાળસ્વભાવના અભ્યાસની જરૂર— 'બાળકને કેવી રીતે ઉછેરવું' એ પ્રકરણમાં દર્શાવેલા ફ્રોબેલના વિચારો માનસશાસ્ત્રના અભ્યાસકને ઘણા ઉપયોગી છે. બાળસ્વભાવનું અધ્યયન આવશ્યક છે એમ ફ્રોબેલ કહે છે. છેક બાલ્યાવસ્થામાં જે દેખે છે તે તે ગ્રહણ કરે છે. માબાપ અને શિક્ષકનું એ સમયનું કર્તવ્ય માત્ર તેનું પોષણ કરવું અને લુગડાં પહેરાવવાં એજ નથી, પણ કુદરતનું કેવી રીતે અવલોકન કરવું, તેની ખુબી કેવી રીતે સમજવી, એ શિખવવું તેમજ વસ્તુનાં ખરાં નામ દર્શાવવાં, એ છે. ઘણે ભાગે બાળક રમતમાંજ ગુંથાયલું રહેશે અને જેવા ઉત્સાહથી તે રમતમાં ભાગ લેશે તેવા ઉત્સાહથી આગળ જતાં દુનિયાનાં કામમાં ભાગ લેશે એમ કેટલેક અંશે સામાન્ય રીતે માની શકાય. તેને સ્વાર્પણ કે પરોપકારની ટેવ રમતમાં નહિ પાડી હોય તો પછીની જિંદગીમાં તેનામાં એવી રીતની બહુધા ખામી માલમ પડશે. રમતાં રમતાં છોકરાનું માથું ટેબલ સાથે અથડાય ને જો મા તેને શાંત રાખવા ટેબલને મારે તો તેનામાં વેર લેવાની ટેવ પડવાનો સંભવ છે. રમતમાં પ્રસંગ આવે ત્યારે બીજાને મદદ કરવાની ટેવથી આગળ જતાં પરોપકારવૃત્તિ કેળવાવાનો સંભવ રહે છે. સાથે રમત રમવાનો આ એક મોટો લાભ છે. બાળક પોતાની મેળે ગાવાની વૃત્તિ દર્શાવે તો તેને ઉત્તેજન આપવું; પણ તેને જાણું જોઈનાં કે ચાલતાં શિખવવાને કૃત્રિમ સાધનો વાપરવાં નહિ. બહુ વહેલાં ચાલતાં શિખવવાથી કેટલીક વખત બાળક લંગડું થવાના દાખલા બની આવે છે. બાળક કોઈ ચીજ ભાંગી નાખે તો તેને ઠપકો દેવો નહિ; કેમકે તે વસ્તુ તેની બનેલી છે ને તપાસવાની

પ્રતિવીજ તે ધાતુખરૂ એ પ્રમાણે કરે છે બાળકને સ્વાભાવિક રીતેજ ચિત્ર કાઢવાનું મન થાય છે, અને પોતાના વિચાર દર્શાવવાના સાધન તરીકે તે તેનો ઉપયોગ કરે છે આકાર અને સ્થિતિ કરતા બાળક સખ્યા પર વિશેષ લક્ષ આપે છે દાખલા તરીકે, માણસનું ચિત્ર કાઢતા એક તન્ક બને હાથ ચીતરવામા તેને કઈ વિચિત્ર લાગતું નથી પણ હાથની સખ્યાની તે ભૂલ કરતું નથી એજ પ્રમાણે માથાનું ચિત્ર કાઢવામા પણ તે આખ કે નાકની સખ્યામા ભૂલ કરતું નથી, બે આખ અને એકજ નાક કાઢે છે, પણ ઘણીખરી વખતે બને આખો નાકની એકજ બાજુએ ચીતરે છે બાળકને માબાપોની સાથે રહેવુ, તેમનું અનુકરણ કરવું, અને તેમને પ્રશ્નો પૂછવા ગમે છે આવા પ્રસગે તેને સૂચના આપી તેની પાસેજ સમાનના ઉત્તરો કઢાવવાથી લાભ થાય છે

ફ્રિચના વિચારો—કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ વિષે પ્રસિદ્ધ શિક્ષણશાસ્ત્રી ફ્રિચનો અભિપ્રાય નીચે પ્રમાણે છે —

'બાળકને નિશાળનો લાંબો વખત ઘણો કંટાળાભરેલો થઈ પડે છે, અને નિશાળ તેને કંટાળારૂપ થઈ ભણવાની સાથે કંટાળાભરેલા વિચારો જોડાય છે તેમ થતા અટકાવી આ પદ્ધતિના ભિન્ન ભિન્ન ઉદ્યોગો ગમત સાથે જ્ઞાન આપે છે બીજા વિષયોની વચ્ચ વચ્ચે આ ઉદ્યોગો આવવાથી પરિશ્રમ લાગ્યા વગર બાળકોનું ધ્યાન આકર્ષાય છે તેઓ એ ઉદ્યોગોથી તાબે રહેતા શીખે છે, તેમનું ધ્યાન સ્થિર થાય છે, નજર ચોકસ થાય છે, હાથ ઠરે છે તેમને ગણતા આવડે છે અને તેઓ રગ તથા આકૃતિનું સ્વરૂપ સમજતા શીખે છે અનુકરણ કરવામા, કલ્પનાશક્તિથી નવા આકાર અને યોજના રચવામા ચિત્ર કામમા, અને નમુના કાઢવામા તેમની શક્તિ કેળવાય છે વળી આ સઘળુ ઉત્તમ રીતે શિખાય છે, પાઠ તરીકે શિખાતુ નથી, પણ રમત તરીકે શિખાય છે વાસ્તવિક રીતે જોતા કેળવણી આપવાના હેતુથી યોજેલી એ વ્યવસ્થિત રમતજ છે પણ એ હેતુ છોકરાના

મ્હોં આગળ લાવવામાં આવતો નથી. તેઓ જાણે છે કે અમે રમીએ છીએ, પણ ખરું જોતાં તેમને વ્યવસ્થિત કેળવણી આપવામાં આવે છે. અનુભવથી એમ માલમ પડે છે કે આ પદ્ધતિ પ્રમાણે શીખેલાં છોકરાંને લેખન, હિસાબ, અને ચિત્રકામના મૂળતત્ત્વો બરાબર આવડ્યાં હોય છે, બીજા છોકરા કરતા નિશાળના હમેશ ચાલતા વિષયો શીખવા માટે તેઓ વધારે લાયક હોય છે, અને પરોઢા રીતે તેમને ઘણી ઉપયોગી કેળવણી મળી હોય છે, તે તેમની વિશેષ ચપળતા અને ચાલાક બુદ્ધિથી જણાઈ આવે છે "

ચેતવણી—" આ પદ્ધતિ એવી ફાયદાકારક છે તોપણ એ વિષે ગ્રંથ રચનારા આપતા નથી એવી બેત્રણ ચેતવણી હું આપવા માગું છું. એવી ચેતવણી તેઓ આપતા નથી તેમા તેમનો દોષ નથી. દુનિયાનાં ઉત્તમ કામો ટીકા કરવાથી નહિ પણ ઉત્સાહથી થાય છે. કોઈ પણ પદ્ધતિના ગુણદોષ શાન્ત પ્રકૃતિથી અને વિવેકબુદ્ધિથી કાઢવા એ તે પદ્ધતિ યોજનારા અને અનુસરનારાઓથી ન થાય તો તેમા તેમનો દોષ નથી. અગાઉની જુની પદ્ધતિથી થતા ગેરલાભ જોઈ તે પદ્ધતિ દૂર કરી નવી પદ્ધતિ યોજવામાં તેમનો ઉત્સાહ એવો પ્રબળ હોય છે કે તેથી કદાચ તે પદ્ધતિની કોઈ ન્યૂનતા તરફ તેમની નજર ન જાય એ સ્વાભાવિક છે બાળકને જે શુ'ક અને બુદ્ધિરહિત કેળવણી આપવામાં આવતી તેની સામા થવાના ઉત્સાહથી ફ્રોબેલની પદ્ધતિના અનુયાયીઓએ કદાચ એ પદ્ધતિની સ્તુતિ કરવામાં કેટલીક અતિશયોક્તિ કરી હોય, પણ તેમનામાં ઉત્સાહ ન હોત તો તેઓ જે ઘણો લાભ કરી શકયા છે તે કરી શકત નહિ. "

" પ્રથમ એ વાત ધ્યાનમાં રાખવાની છે કે એ પદ્ધતિ પર પરિપૂર્ણ શ્રદ્ધાવાળા અને અમલમાં આણવાની પૂરી યોગ્યતા ધરાવતા શિક્ષક ન હોય ત્યાંસુધી એ પદ્ધતિ દાખલ કરવી નકામી છે. હોમ વગરના શિક્ષકો જેઓ એમ સમજે કે ગમે તે માણસ એ પદ્ધતિ પ્રમાણે શિખવી શકે,

અને જેઓ ફ્રોબેલની 'બક્ષિસો' અને રમતો જે પુસ્તકમાં અનુક્રમે વર્ણવેલી હોય તેમાંનાં ચિત્રો અને નમુનાથી એ પદ્ધતિ અમલમાં આણવા ઇચ્છે, તેમને હાથે એ પદ્ધતિ દાખલ કર્યાનાં પરિણામ ઘણાં નિર્જીવ આવશે. ઘણો આનંદી સ્વભાવ, બહુશ્રુતપણું, સમભાવના, અને વાર્તા કહેવાની તથા છોકરાંને પોતાની સાથે તેમજ માંહોમાંહે વાત કરવાનું ઉત્તેજન આપવાની અસાધારણ શક્તિ જે શિક્ષકમાં હોય તેજ એ પદ્ધતિ બરાબર ફત્તેહમંદ રીતે અમલમાં મૂકી શકે."

"બીજું આ પદ્ધતિના અત્યુત્સાહી અનુયાયીઓ તેની અતિસ્તુતિ કરી, જોઈએ તેવી વિશેષ ફળની આશા રાખે છે. એ પુરુષો ફ્રોબેલના ઉદ્યોગોને અભ્યાસક્રમના અંશ તરીકે નહિ, પણ સમગ્ર અભ્યાસક્રમ તરીકેજ ગણે છે. છસાત વર્ષનાં છોકરાંને તેઓ આખો દિવસ સાદડી ગૂંથવાના, કાગળ વાળવાના, ખેલો કરવાના, કવિતાના મુખપાઠ કરવાના, કવિતા ગાવાના, અને એવા એવા ઉદ્યોગોમાંજ ગુંથાયલા રાખે છે. બલ્કે તેઓ સાધનભૂત ઉપાયને પરિણામ ગણે છે. બાળકનું ધ્યાન ખેંચવાની તેમને એક નવીન રીત હાથ લાગી છે; તેથી તેઓ એમ સમજે છે કે તે વ્યવસ્થિત અને સાવધાન રહે ત્યાંસુધી એવા ઉદ્યોગોમાં રોકવામાં કંઈ ખામી નથી. વાંચવાનું શિખવવાને બદલે તેઓ બાળકનું ધ્યાન ચિત્ર તરફ આકર્ષે છે. અનુકરણ કરવાની શક્તિ પાઠ લખાવવાના કામમાં વાપરવાને બદલે તેમની પાસે એવી નિશાનીઓ કઢાવે છે કે તેનો અર્થ પણ તેઓ સમજતાં ન હોય. ચિત્રકામ, સીવવું, ગુંથવું, કે બીજું જે કંઈ બાળકો ઉપયોગી સમજતાં હોય તેવું કામ કરાવી તેમની આંખ અને હાથ કેળવવાનો સમય થઈ ગયો હોય છે; તેમ છતાં તેની કેળવણી આપવાને બદલે તેઓ તેમની પાસે નમુનાઓ અને સુભૂષિત કાગળના આકારો કરાવવામાં ઘણો વખત કાઢે છે. મનની શક્તિઓ કેળવવાની ઘણીજ જરૂર છે એ અમે કબૂલ કરીએ છીએ એટલુંજ નહિ, પણ એમ પણ જાણીએ

છીએ કે દસમાંથી નવ શિક્ષકો એ શક્તિઓ કેળવવાને બદલે ભણાવવું એજ પોતાનું કર્તવ્ય સમજે છે. તોપણ આપણે આ પણ યાદ રાખવું જોઈએ કે નિશાળમાં શીખવાનો વખત એટલો બધો ટૂંકો છે કે તેમાંનો ઘણો વખત **કેળવણીની ખાતરજ** કેળવણી આપવામાં ગાળીએ તો તે વાજબી ન કહેવાય. અમુક માનસિક શક્તિ જોઈએ તેટલી ચપળતાથી કામ કરતી થાય એટલે આપણે તેને કંઈ દુનિયાનાં ઉપયોગી કામ કરવામાં જેમ જલદી વાપરીએ તેમ વધારે સારૂ."

"વળી અવલોકનશક્તિ ઘણી ઉપયોગી છે તોપણ તેના ઉપયોગીપણાને છે તેથી વિશેષ ગણવાની ભૂલ થાય છે. લાંબે સરવાળે, બુદ્ધિનાં કામ કરવામાં વિચારશક્તિની ટેવ કરતાં તે ઓછી કીમતી છે; એમ જ્યાં કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ તેને માટે જેટલું કરે છે તેમાંનું કંઈ વિચારશક્તિને ઉત્તેજન આપવામાં કરતી નથી, અથવા નહિ જેવું કરે છે. બાળકને દશ્ય અને મૂર્ત બાબતો વધારે સ્પષ્ટ રીતે સમજવામાં તે મદદ કરે છે; પણ અદૃશ્ય અને અમૂર્ત (કાલ્પનિક) બાબતો તરફ એક ડગલું પણ ભાગ્યે દોરે છે. તેઓ અવલોકન કરતાં, સાંભળતાં, સાથે મળીને કામ કરતાં શીખે છે, પણ બહુ વિચારનું કામ તેમને માટે શિક્ષક કરે છે. આ કંઈ પદ્ધતિનો દોષ નથી, પણ તેના ઉપયોગીપણાની એક સીમા દર્શાવે છે."



ખંડ ૩જો.

પ્રકરણ ૧લું.

ઉપલાં ધોરણોમાં વાચન અને નિબંધ.

વાચન અને સાહિત્ય—વાચનનો વિષય ઘણો અગત્યનો છે જેમ જેમ ઉપલાં ધોરણોમા આવતા જઈએ તેમ તેમ એ વિષય એવી રીતે શિખવવો જોઈએ કે તેથી ઊંચા પ્રકારનું ભાષાજ્ઞાન થઈ સાહિત્ય પર પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય આ કારણને લીધે શિક્ષકે પોતાના જ્ઞાનમા વૃદ્ધિ કરતા રહેવું. છઠ્ઠા ને સાતમા ધોરણોના છોકરાઓએ ભાવપૂર્વક વાચવુંજ જોઈએ પાઠનો સામાન્ય અર્થ સમજવાની તેમનામા શક્તિ આવી છે, તેથી તેમના વાચન પરથી તેઓ બરાબર મતનબ સમજ્યા છે એમ સમજાવુંજ જોઈએ તેમને યોગ્ય શબ્દ પર ભાર મૂકના આવડવુંજ જોઈએ, તેમજ કયા શબ્દો પર ભાર મુકાય નહિ ને મૂકીએ તો અર્થનો અનર્થ થાય કે વાચન હાસ્યકારક થાય તે તેમણે સમજવુંજ જોઈએ વિશેષણ ને વિશેષ્ય, ક્રિયાવિશેષણ ને ક્રિયાપદ કર્મ અને ક્રિયાપદ, પાછી વિભક્તિ વિશેષણવિભક્તિ છે માટે તે અને તેના સબધી શબ્દો—એ બધા સાથેજ વાચવા જોઈએ અને એની વચ્ચે અટકી શકાય નહિ એ તેમણે જાણવું જોઈએ સામાન્ય રીતે દરેક વિશેષણ કે દર્શક ક્રિયાવિશેષણ પર ભાર મુકાય છે, પણ તેની પછી આવતા 'કે' જેવા ઉભયાન્વયી અવ્યય પર ભાર મુકાતો નથી, તે પણ તેમણે સમજવુંજ જોઈએ વળી એ ધોરણોમા જેમ બને તેમ મનમા વાચવાની ટેવ પાડવી જોઈએ એ ટેવથી વિચાર કરવાની ટેવ પડશે. જે વાચ્યું તેમાં

શું લક્ષમાં રાખવા જેવું છે ને શું નથી તે તેઓ સમજતા થશે. વાચનનો શોખ ઉત્પન્ન થાય તેમજ બધાં પુસ્તકો સરખી રીતે વાંચવાનાં નથી તેની તેમનામાં સમજ આવે એવા ઉદ્દેશ રાખી શિક્ષકે એ વિષયનું શિક્ષણ આપવું જોઈએ. આગળ જતાં ઘણાં પુસ્તકો વાંચવાનો પ્રસંગ આવે તો કયાં પુસ્તકો વાંચવાં ને તે કેવી રીતે તેનું જ્ઞાન તેમનામાં આવવું જોઈએ. બેકન કહે છે તેમ કેટલાંક પુસ્તકો ઉપરઉપરથી વાંચવાનાં છે, કેટલાંક વધારે લક્ષપૂર્વક વાંચવાનાં છે, ને કેટલાંકનું વારંવાર મનન ને પરિશીલન કરી મનમા બરાબર ઘટાવવાનાં છે. શિક્ષકે યોગ્ય રીતે શિક્ષણ આપવું કે તેથી વિદ્યાર્થીની બુદ્ધિ ને સહૃદયતા કેળવાય ને તેમને સાહિત્ય પર અભિલાષા ઉત્પન્ન થાય.

સમજુતી—સમજુતીની બાબતમાં પણ હવે ઊંચા પ્રકારનું જ્ઞાન આપવાનું છે એ લક્ષમાં રાખવું. નીચલાં ધોરણોમાં બાળકો શબ્દોના અર્થ સમજે, પણ તેના પર્યાયશબ્દો આપી શકે નહિ તો તેની ફીકર નહિ. ઉપલાં ધોરણોમાં તેઓને પર્યાયશબ્દો આપતાં આવડવું જોઈએ. જેનો અર્થ સમજાવવા પર્યાયશબ્દો આપ્યા હોય તે શબ્દો કરતાં એ પર્યાયશબ્દો અઘરાજ નહિ એ એ કદી ભૂલવું નહિ. પર્યાયશબ્દો આપે, જ્યાં મૂળશબ્દો ને પર્યાયશબ્દો, એમાંથી એકેનો અર્થ સમજે નહિ એમ પણ નજ થવું જોઈએ. આ ધોરણોમા છોકરાઓએ માત્ર મુખ્યાર્થ નહિ, પણ લેખકનું તાત્પર્ય—અમુક રીતે લખવાનો ભાવ પણ સમજવો જોઈએ; એ સમજાવવા

અર્થાત્, એમાં સંકેત રહેલો છે. અમુક શબ્દનો આ અર્થ એવી ઇચ્છા સર્વ લોકોમાં માન્ય થયલી તે સંકેત કહેવાય છે. 'ગાય' શબ્દનો અર્થ અમુક ચોપગું પ્રાણી, જેને ગળે સાસ્ના-ગોદડી, લટકતું ચામડું-છે એમ એ શબ્દ સાંભળતાં વારને સર્વ સમજે છે; માટે એ એનો મુખ્ય અર્થ છે.

યૌગિક, રૂઢ, ને યોગરૂઢ—મુખ્ય અર્થ ત્રણ પ્રકારનો છે—યૌગિક, રૂઢ, ને યોગરૂઢ. કેટલાક શબ્દના અર્થ પ્રકૃતિના ને પ્રત્યયના અર્થ મળીને થયલા સ્પષ્ટ સમજાય છે 'પાચક', 'પાઠક', 'યાચક', 'પાક', 'પાઠ', 'યાગ','ભક્તિ', 'શક્તિ', 'ભજન','વાચન','સ્વાભાવિક','પ્રામાણિક','માધુર્ય','સૌન્દર્ય','લઘુતા', 'ગુરતા', 'ગૌરવ', 'માર્દવ', 'હોશિયાર', 'હથિયાર', 'ઇનામદાર', 'જમીનદાર', વગેરે એવા શબ્દો છે. એમાં પ્રકૃતિ–જેને પ્રત્યય લગાડચો હોય છે તે–અને પ્રત્યય છૂટા પાડી શકાય છે અને તેના અર્થો ભેગા કરવાથી શબ્દના અર્થ થાય છે. દાખલા તરીકે, ઉપર લખેલા 'પાચક' વગેરે શબ્દોમાં 'અક' પ્રત્યય છે. એવા સાધારણ વપરાતા શબ્દો સમજાવવાથી તેમાંનો પ્રત્યય અને તે પ્રત્યય કયા ધાતુને લગાડયો છે તે કઢાવી શકાશે. 'પાચક', 'પાઠક', 'યાચક', આમાં 'પચ', 'યાચ', ને 'પઠ', ધાતુ તો બધા છોકરાઓ કહી શકશે. ગુજરાતીમાં અકારસહિત ધાતુ કહીએ છીએ; પણ સંસ્કૃતમાં એ ધાતુઓ અકારરહિત છે એ સમજાવવું. 'પચ્' એટલે 'રાંધવું' ને 'અક' એટલે 'નાર', એ પ્રત્યય કર્તૃત્વવાચક છે–કર્તાનો અર્થ બતાવે છે. શબ્દનો ભેગો અર્થ પ્રકૃતિના ને પ્રત્યયના અર્થ ભેગા કરવાથી જે થાય છે તેજ થાય છે; માટે શબ્દ **યૌગિક** કહેવાય છે. 'અક' પ્રત્યય લગાડતાં એ શબ્દોમાં આદિ સ્વરની વૃદ્ધિ થઈ છે તે તરફ છોકરાઓનું લક્ષ ખેંચવું. કેટલાક શબ્દોમાં વૃદ્ધિને ઠેકાણે ગુણ થાય છે એ પણ દર્શાવવું–'લેખક', 'રેચક'.'પાક', 'પાઠ', 'યાગ' વગેરે શબ્દો ધાતુને 'અ' પ્રત્યય લગાડવાથી થાય છે. એ પ્રત્યય ભાવવાચક–ક્રિયાવાચક છે. 'ભક્તિ', 'શક્તિ', વગેરે શબ્દોમાં 'તિ' પ્રત્યય પણ ભાવવાચક છે. તેમજ 'ભજન', 'લેખન' વગેરેમાં 'અન' પણ ક્રિયાવાચક પ્રત્યય છે. 'ઇક' પ્રત્યયથી નામ પરથી વિશેષણ બને છે–'સ્વભાવ'

પરથી 'સ્વાભાવિક', 'વ્યવહાર' પરથી 'વ્યાવહારિક', 'વાર્ષિક', 'માસિક', 'દૈનિક', 'પ્રામાણિક'—એ બધા એવા દાખલા છે. એમાં 'ઇક' પ્રત્યય લાગેલો છે ને તે લગાડતાં આદિ સ્વરની વૃદ્ધિ ને અન્ત્ય સ્વરનો લોપ થાય છે. 'પથિક', 'રસિક' જેવા શબ્દોમાં 'ઇક' પ્રત્યય છે તે જુદો છે તેથી તેમાં વૃદ્ધિ થઈ નથી, એ તરફ પણ છોકરાઓનું લક્ષ ખેંચવું. 'ય', 'ત્વ', 'તા', ને 'અ' એ ભાવવાચક પ્રત્યયો છે, નામને કે વિશેષણને લાગે છે. 'માધુર્ય', 'લાવણ્ય', 'ધૈર્ય', 'શૌર્ય', 'આરોગ્ય' વગેરેમાં 'મધુર', 'લવણ', 'ધીર', 'શૂર', 'અરોગ', એ વિશેષણોને 'ય' પ્રત્યય લાગી ભાવવાચક નામ બન્યાં છે. એ પ્રત્યય લગાડતાં આદિ સ્વરની વૃદ્ધિ ને અન્ત્ય સ્વરનો લોપ થાય છે. 'લઘુતા', 'ગુરુત્વ', 'મિત્રત્વ', 'અમરત્વ', વગેરેમાં 'તા', ને 'ત્વ' પ્રત્યયો છે તેથી પણ ભાવવાચક નામ બને છે. એ નામ ને વિશેષણ બંનેને લગાડાય છે. 'ગૌરવ', 'માર્દવ' વગેરેમાં 'અ' પ્રત્યય ભાવવાચક છે ને તે વિશેષણો 'ગુરુ' અને 'મૃદુ' ને લગાડ્યો છે. 'ચાતુરી' માં 'ઈ' પ્રત્યય પણ ભાવવાચક છે. આ સંસ્કૃત પ્રત્યયો છે. એને મળતા ગુજરાતી પ્રત્યયો બનાવવા. 'મિઠાશ', 'કડવાશ', 'ભલાઈ', 'બૂરાઈ', 'ચતુરાઈ', 'બુઢાપણ', વગેરે શબ્દોમાં 'આશ', 'આઈ', 'પણ' વગેરે ગુજરાતી પ્રત્યયો તરફ લક્ષ ખેંચવું. 'હોશિયાર', 'હથિયાર' વગેરે શબ્દોમાં 'યાર' ફારસી પ્રત્યય છે ને તેનો અર્થ 'વાળો' થાય છે. જમીનદાર', 'ઇનામદાર' વગેરે શબ્દોમાં 'દાર' પ્રત્યય પણ

એ શબ્દોનો અર્થ રૂઢિ અથવા સમુદાયશક્તિથી થાય છે. રૂઢિ એટલે અનાદિ પ્રયોગપ્રવાહ, અનાદિ કાળથી શબ્દોનો અમુક અર્થમાં પ્રયોગ ચાલ્યો આવે છે, એ રૂઢિ કહેવાય છે. કેટલાક શબ્દમાં યૌગિક અર્થ રૂઢિથી નિયન્ત્રિત થાય છે. 'પંકજ', 'હસ્તી' એ એવા શબ્દો છે. 'પંકજ'નો યૌગિક અર્થ 'જે કાદવમાં ઊગ્યું હોય તે' એવો થાય છે; પરંતુ કાદવમાં તો ઘાસ પણ ઊગે છે, તે કંઈ 'પંકજ' કહેવાતુ નથી. 'પંકજ'નો અર્થ 'કાદવમાં ઊગેલું કમળ', 'કમળ,' એમ થાય છે; એટલે એમાં યૌગિક અર્થનો રૂઢિથી સંકોચ થાય છે. રૂઢિથી અર્થ 'કમળ,' થાય છે ને યોગથી 'કાદવમાં ઊગેલા તમામ પદાર્થ' થાય છે. યોગરૂઢિથી 'કાદવમાં ઊગેલા તમામ પદાર્થ' નહિ, પણ 'કાદવમાં ઊગેલું કમળજ' અર્થ લઈએ છીએ. આ રીતે રૂઢિ યૌગિક અર્થને નિયન્ત્રિત કરે છે, માટે અર્થ **યોગરૂઢ** કહેવાય છે. 'હસ્તી' એટલે 'જેને હસ્ત-હાથ છે તે બધાં પ્રાણી' નહિ, પણ 'જેને' હાથ-સૂંઢ છે એવો હાથીજ.' આ શબ્દ પણ યોગરૂઢજ છે.

લક્ષણા: પ્રયોજનવતી—જ્યારે શબ્દનો મુખ્ય અર્થ બંધ બેસતો ન હોય કે બોલનારનું તાત્પર્ય તે અર્થમાં રહેલું ન હોય, ત્યારે તે અર્થની સાથે સબંધ ધરાવતો જે બીજો અર્થ લેવો પડે છે તે **લક્ષ્ય** અર્થ કહેવાય છે; અને જે વૃત્તિથી એ અર્થ શબ્દમાંથી નીકળે છે તે વૃત્તિ કે વ્યાપાર **લક્ષણા-વૃત્તિ** કહેવાય છે. 'ગંગા ઉપર આભીરનું ઝુંપડું' આમાં 'ગંગા'નો મુખ્ય અર્થ 'પાણીનો પ્રવાહ' બંધ બેસતો નથી, કેમકે ઝુંપડું પાણીના પ્રવાહ ઉપર હોઈ શકે નહિ. 'ગંગા ઉપર' એ શબ્દસમૂહ સ્થળવાચક છે. 'ઝુંપડું હોવું' એનો અન્વય એ શબ્દો સાથે થઈ શકતો નથી. આમ અન્વયનો બાધ આવવાથી મુખ્ય અર્થ લઈ શકાતો નથી, એથી મુખ્ય અર્થની સાથે સંબંધ ધરાવનારો બીજો અર્થ 'ગંગાકિનારો' લેવો પડે છે. એ અર્થ તે લક્ષ્ય અર્થ. 'ગંગા ઉપર' એટલે 'ગંગાના પ્રવાહ ઉપર' એમ મુખ્ય અર્થ લેવાય નહિ; તેથી 'ગંગાના કિનારા ઉપર' એવો લક્ષ્ય અર્થ લેવો. મુખ્ય અર્થ 'પ્રવાહ'ની સાથે લક્ષ્ય અર્થ 'કિનારા'ને સામીપ્યનો-પાસે હોવા-

છે ' એ ત્રીજા પ્રકારની લક્ષણાનો દાખલો છે. આમાં ' તે ' એટલે ' તે વખતે જોયલો દેવદત્ત ', ' તે વખતનો દેવદત્ત ' ને ' આ ' એટલે ' આ વખતે જોઉં છું તે દેવદત્ત ', ' આ વખતનો દેવદત્ત. ' ' તે વખતનો દેવદત્ત ' ને ' આ વખતનો દેવદત્ત ' એ બે વચ્ચે સામાનાધિકરણ્ય ઘટતું નથી. એ બેની વચ્ચે એકતા નથી, તો એ બે એક શી રીતે થઈ શકે? બંને એકજ વિભક્તિમાં છે, માટે બેની વચ્ચે સામાનાધિકરણ્ય હોવુંજ જોઈએ. એ સામાનાધિકરણ્ય ઘટાવવા માટે ' તે વખતનો ' ને ' આ વખતનો ' એટલા ભાગનો ત્યાગ કરવો પડે છે. આ પ્રમાણે મુખ્ય અર્થના અંશનો ત્યાગ કરવો પડે છે ને અંશ રહે છે માટે એ લક્ષણાને **જહદજહલ્લક્ષણા** કહે છે. આલંકારિકો એ સ્વીકારતા નથી. વેદાન્તીઓ એને **ભાગલક્ષણા** કહે છે. '**तत्त्वमसि**' એ વાક્યમાં એજ લક્ષણા છે. '**तत्**' એટલે ' સર્વજ્ઞ ચેતન ' ને '**त्वम्**' એટલે ' અલ્પજ્ઞ—થોડા જ્ઞાનવાળું—ચેતન. ' એ બેની વચ્ચે સામાનાધિકરણ્ય એટલે અભેદાન્વય ઘટતો નથી; તેથી વિશેષણ અંશનો ત્યાગ કરવો પડે છે. ' સર્વજ્ઞ 'ને ' અલ્પજ્ઞ ' એ વિશેષણ ભાગોનો ત્યાગ કરવાથી બે ચેતન વચ્ચે સામાનાધિકરણ્ય ઘટાવી શકાય છે.

ગૌણી લક્ષણા—' બળમાં તે સિંહ છે ', ' તે છોકરો ગધેડો છે', આ દાખલાઓ ગૌણી લક્ષણાના છે. ' સિંહ ' ને ' ગધેડો ' નો મુખ્ય અર્થ લઈ શકાતો નથી. આ ઠેકાણે એ શબ્દો એ પ્રાણિવાચક નથી. 'સિંહ' એટલે 'સિંહના જેવા ગુણવાળો', ' શૂર ', ' ગધેડો ' એટલે ' ગધેડાના જેવા ગુણવાળો ', ' જડ '. આ ઉપરથી સમજાશે કે ગૌણી લક્ષણામાં સાદૃશ્યનો, તેના જેવા ગુણનો અર્થ રહેલો છે. મીમાંસકો એને જુદીજ વૃત્તિ ગણે છે.

સારોપા ને સાધ્યવસાના લક્ષણા—' દેવદત્ત બળમાં સિંહ છે ' એ ' **સારોપા લક્ષણા** ' કહેવાય છે. એમાં દેવદત્ત પર સિંહનો આરોપ કર્યો છે—દેવદત્તને સિંહ કહ્યો છે. અહિં જેના પર આરોપ કર્યો હોય તે શબ્દ વપરાયલો હોયજ નહિ તો તે ' **સાધ્યવસાના લક્ષણા** ' કહેવાય છે. દેવ-

દત્તને જતો જોઈને કહીએ કે ' સિંહ જાય છે' તો તે ' સાધ્યવસાના લક્ષણા' કહેવાય છે. જો એમ કહીએ કે 'પેલો સિંહ જાય છે' તો ' પેલો ' શબ્દ 'દેવદત્ત 'ને બદલે વપરાયલો હોવાથી લક્ષણા સારોપા છે; એમાં આરોપનો વિષય ' દેવદત્ત ' પ્રયુક્ત છે (તેને બદલે ' પેલો ' શબ્દ વાપર્યો છે). સાધ્યવસાન લક્ષણામાં આરોપના વિષયનું નિગરણ-ભક્ષણ થઈ ગયુ હોય છે, અર્થાત્ તેનો બીલકુલ પ્રયોગ નથી. એ બે લક્ષણા અલંકાર સમજવામાં ઉપયોગી છે, તે આગળ અલંકારના સ્થૂલ વર્ણનમા સમજાશે,

વ્યંજના—આ પ્રમાણે લક્ષણાના વિભાગો પૂરા થાય છે. લક્ષણા સ્વીકારવામાં જે પ્રયોજન હોય છે તે, શબ્દનો ત્રીજો અર્થ છે. એ અર્થ **વ્યંગ્ય** કહેવાય છે ને જે વૃત્તિથી એ અર્થ નીકળે છે તે **વ્યજનાવૃત્તિ** કહેવાય છે. 'ગગા ઉપર ઝુપડુ' એમા લક્ષણાનુ પ્રયોજન શીતલતા ને પવિત્રતા સૂચવવાનુ છે 'ગગાકિનારે ઝુપડુ' કહેવાથી 'ઝુપડુ પવિત્ર ને થડુ છે' એ અર્થ સુચવાતો નથી, પણ ' ગગા ઉપર ઝુપડુ ' એમ કહેવાથી એ અર્થ દૂરથી સુચવાય છે, માટે વ્યગ્ય અર્થ કહેવાય છે એ અર્થ મુખ્ય નથી, તેમજ મુખ્ય અર્થ ન બંધ બેસવાથી તેની સાથે સબંધ ધરાવતો જે લક્ષ્ય અર્થ લેવા પડે છે તેવો લક્ષ્ય અર્થ પણ નથી આ કારણથી એને ત્રીજા પ્રકારનો અર્થ માનવો પડે છે ને એનુ સૂચન દૂરથી થાય છે-એ અર્થ તરત મનમાં આવતો નથી, પણ ઘણો ઊંડો રહેલો હોવાથી એને માટે ઊંડો વિચાર કરવો પડે છે-, તેથી એ **વ્યંગ્ય** અર્થ કહેવાય છે. કવિતામાં જે રસ રહેલો હોય છે તે વ્યગ્ય અર્થજ છે વ્યજનાવૃત્તિથી કે ધ્વનિથી એ અર્થ નીકળે છે.

વાચ્યાર્થ નક્કી કરનાર—શબ્દના અનેક વાચ્યાર્થ હોય છે, તેમાંથી અમુક સ્થળે કયો વાચ્યાર્થ લેવા તેના નિયામક હેતુ એટલે તે નક્કી કરનારા હેતુ હરિ નીચે પ્રમાણે દર્શાવે છે—

સંયોગ, વિયોગ, સાહચર્ય, વિરોધ, અર્થ, પ્રકરણ, લિંગ, અન્ય શબ્દની સંનિધિ, સામર્થ્ય, યોગ્યતા, દેશ, કાળ, વ્યક્તિ, સ્વર, અભિનય વગેરે.

'શંખચક્રવાળા હરિ' એમાં શંખ અને ચક્રના સંયોગને લીધે 'હરિ' શબ્દનો અર્થ 'ઇન્દ્ર' વગેરે નહિ, પણ 'વિષ્ણુ' નક્કી થાય છે. તેમજ 'શંખચક્રવિનાના હરિ' એમા પણ શંખ અને ચક્રના વિયોગથી 'હરિ' શબ્દનો અર્થ 'વિષ્ણુ' નક્કી થાય છે. 'રામલક્ષ્મણ' એમાં લક્ષ્મણના સાહચર્યથી 'રામ' શબ્દનો અર્થ 'દાશરથિ રામ', 'પરશુરામ' નહિ એમ નિયમિત થાય છે. 'રામ અને અર્જુનની પેઠે તેઓ લડ્યા', એમા વિરોધથી 'રામ' અને 'અર્જુન' નો અર્થ અનુક્રમે 'પરશુરામ' અને 'કાર્તવીર્ય' નક્કી થાય છે. 'સંસાર તરવા માટે સ્થાણુને ભજ', એમાં 'સ્થાણુ' નો અર્થ 'શિવ' છે, 'સ્તંભ' નથી, એમ અર્થ એટલે પ્રયોજનથી (સંસાર તરવાના પ્રયોજનથી) નક્કી થાય છે. આ સ્થળે પ્રયોજન વાચ્યાર્થનું નિયામક છે. બહુ સ્થળે પ્રકરણ વાચ્યાર્થને નિયમિત કરે છે. 'દેવ બધુ જાણે છે', અહિં પ્રકરણથી 'દેવ'નો અર્થ 'આપ સાહેબ' નક્કી થાય છે. લિંગ એટલે સંયોગ કે વિયોગથી ભિન્ન ધર્મ. 'મકરધ્વજ કુપિત છે', એમાં કોપરૂપ ધર્મથી 'મકરધ્વજ'નો અર્થ 'સમુદ્ર' થતો નથી, પણ 'કામ' થાય છે. 'અન્ય શબ્દની સંનિધિ' એટલે નિશ્ચિત અર્થવાળા બીજા શબ્દનું સામાનાધિકરણ્ય. 'ત્રિપુરારિ દેવ' એમાં 'ત્રિપુરારિ' શબ્દનો અર્થ 'શિવ' એમ નિયત છે, માટે 'દેવ'નો અર્થ 'ઈશ્વર' નક્કી થાય છે. 'મધુથી કોકિલ મત્ત થઈ છે', એમા 'મધુ' શબ્દનો અર્થ સામર્થ્યથી (મત્ત કરવાના કારણથી) 'વસન્ત' નક્કી થાય છે. 'દયિતામુખ તમારૂં રક્ષણ કરો', અહિં 'મુખ' શબ્દનો અર્થ 'સામુખ્ય' (પાસે હોવાપણું) એવા યોગ્યતાથી નિયમિત થાય છે, રક્ષણ કરવાની યોગ્યતા મ્હોંમાં નથી, માટે 'મુખ' નો અર્થ મ્હોં લેવાનો નથી. 'અહિં પરમેશ્વર વિરાજે છે', આ વાક્યમાં રાજધાનીના સ્થળને લીધે 'પરમેશ્વર' શબ્દનો અર્થ 'રાજા સાહેબ' નક્કી થાય છે. 'ચિત્રભાનુ પ્રકાશે છે', આમાં 'ચિત્રભાનુ'નો અર્થ કાળથી નિયમિત થાય છે. દિવસે વાક્ય બોલાયું હોય તો 'ચિત્રભાનુ' એટલે 'સૂર્ય' અને રાત્રે ઉચ્ચાર્યું હોય તો 'વહ્નિ' થાય છે. વ્યક્તિ એટલે જાતિ, લિંગ. 'બાણ ચાલ્યું' અને 'બાણ ચાલ્યો' એમાં લિંગભેદથી અનુક્રમે 'તીર' અને 'બાણ નામનો માણસ'

એ અર્થ નિયમિત થાય છે. સ્વર વેદમાં આવે છે. ઉદાત્ત, અનુદાત્ત, અને સ્વરિત એવા ત્રણ સ્વર છે. ઊંચા સ્વરને ઉદાત્ત, નીચાને અનુદાત્ત, અને બંનેના સમાહારને (મિશ્રણને) સ્વરિત કહે છે. ' ઇન્દ્રશત્રો, વૃદ્ધિ પામ', અહિં 'ઇન્દ્રશત્રો ' પદમાં છેલ્લો સ્વર ઉદાત્ત લઈએ તો ષષ્ઠીતત્પુરુષ સમાસ થાય, એટલે ઇન્દ્રનો શત્રુ, અર્થાત્ કર્મણિ પષ્ઠી થવાથી, ઇન્દ્રનો છેદક એવો અર્થ થાય છે. શત્રુ શબ્દ અહિં યૌગિક છે અને શદ્='કાપવું' એ ધાતુ પરથી થયો છે તેથી એનો અર્થ 'કાપનાર' થાય છે. સમાસના પૂર્વપદના છેલ્લા સ્વરને ઉદાત્ત લઈએ તો બહુવ્રીહિ સમાસ થાય છે, એટલે ' ઇન્દ્ર છે શત્રુ (છેદક) જેનો' એવો અર્થ થાય છે. આમ સ્વર અર્થનો નિયામક થાય છે. એજ પ્રમાણે અભિનય (અર્થસૂચક ચેષ્ટા) આદિથી પણ વાચ્યાર્થ નિયમિત થાય છે

અભિધામૂલ ધ્વનિ ને લક્ષણામૂલ ધ્વનિ—આ રીતે સંયોગાદિથી શબ્દનો વાચ્યાર્થ નિયમિત થાય છે, તથાપિ અવાચ્યાર્થ ઘણે સ્થળે જે વ્યાપારથી નીકળે છે તે વ્યાપારને વ્યન્જના કે ધ્વનિ કહે છે. એ **અભિધામૂલ ધ્વનિ** કહેવાય છે. રસ એ અભિધામૂલ ધ્વનિ છે. 'ગંગા ઉપર ઝુંપડું ' એમાં જે વ્યન્જના કે ધ્વનિ છે તે **લક્ષણામૂલ ધ્વનિ** છે. એ બે ધ્વનિના ઘણા વિભાગો છે, તે વિષે વિવેચન કરવું અત્ર યોગ્ય નથી.

શબ્દશક્તિ વિષે આવા સાધારણ જ્ઞાનની તૃતીય વર્ષના શિક્ષિત (ટ્રેન્ડ) શિક્ષકને જરૂર છે એને ઉપલા ધોરણમાં શિખવવાનું છે, ને ભાષાનું ઊંચા પ્રકારનું જ્ઞાન આપવાનું છે, માટે એનામાં એ વિષે યોગ્યતા જોઈએ.

શબ્દના ચમત્કાર: અર્થનો સંકોચ, વિસ્તાર, ને ભ્રષ્ટતા. શબ્દોમાં ઘણો ચમત્કાર રહેલો છે, તેથી ભાષાના ઇતિહાસ પર, તેમજ લોકોના આચારવિચાર પર પણ પ્રકાશ પડે છે. કેટલાક શબ્દો અર્થમાં સંકુચિત થયા છે ને કેટલાક વૃદ્ધિ પામ્યા છે. ' ધર્મ ' નો મૂળ અર્થ 'દરેક પ્રકારની ફરજ' છે, તેને બદલે ગુજરાતીમાં એનો અર્થ સંકડાઈ ગયો છે

ને 'ઈશ્વર તરફની ફરજ', એવો થયો છે. 'વ્યાપાર' એટલે 'કામ', 'હીલચાલ.' એ શબ્દ પરથી અપભ્રષ્ટ થયલા 'વેપાર'નો અર્થ પણ સંકુચિત થઈ 'માલપૈસાની લેવડદેવડરૂપી કામ' એવો થયો છે. એથી ઉલટું, 'પીતાંબર'નો મૂળ અર્થ 'પીળુ વસ્ત્ર' તેને બદલે હાલ 'ગમે તે રંગનુ રેશમી અબોટીઉં' થયો છે. 'વ્યસન'શબ્દનો મૂળ અર્થ 'આસક્તિ', સારા કે નઠારા કામમા મચ્યા રહેવુ'. 'તેને વિદ્યાને વિષે વ્યસન લાગ્યું છે' એમ સંસ્કૃત અર્થમાં કહી શકાય. હાલ તેનો અર્થ 'નઠારી ટેવ' થાય છે. સારા કામમા મચ્યા રહેવા કરતા નઠારા કામમાં મચ્યા રહેવુ સહેલુ છે તે પર તેમજ સમાજની અધોગતિ પર એ શબ્દનો ઇતિહાસ પ્રકાશ પાડે છે. 'બહુવ્રીહિ' શબ્દ જાતે બહુવ્રીહિ સમાસ છે ને એનો અર્થ 'ઘણો છે વ્રીહિ—ડાંગેર જેની પાસે' એવો થાય છે. પ્રથમ દ્રવ્યનુ માપ ધાન્યમા થતુ એવી સામાજિક સ્થિતિનુ એ શબ્દ જ્ઞાન આપે છે. આ પ્રમાણે શબ્દોનો અભ્યાસ બોધદાયક ને રસિક થઈ પડે છે. શિક્ષકે એ દૃષ્ટિથી પણ શબ્દોનો વિચાર કરવો.

કવિતાને લગતું આવશ્યક જ્ઞાન—કવિતાના પાઠ શિખવવા હોય તો શિક્ષકને કવિતા ગાતાં આવડવી જોઈએ, અને તેમા તાલ કેવી રીતે આવે છે, યતિ ક્યા ક્યા છે તે પણ જાણવુ જોઈએ. તે કવિતા જે કવિની બનાવેલી હોય તે કવિ વિષે મુખ્ય હકીકતથી તેણે વાકેફ થવુ જોઈએ. જે છન્દ, વૃત્ત, કે રાગમા તે હોય તે વિષે તેને જરૂર જેટલુ જ્ઞાન જોઈએ રસ ને અલંકારનુ પણ થોડુક જ્ઞાન કવિતાની ખુબી સમજવા માટે જરૂરનું છે રસ વિષે સવિસ્તર વિવેચન ઇ. સ ૧૯૧૨ ને ૧૯૧૩ના 'શાળાપત્ર'-ના અંકોમાં કર્યુ છે, તેમજ ત્યાં છેવટે કવિતાનાં ઉદાહરણો આપી તેમાં એ જ્ઞાનનો કેવો ઉપયોગ કરી શકાય તે પણ દર્શાવ્યું છે. એજ પ્રમાણે કેટલાક અલંકાર વિષે વિવેચન 'કાવ્યશાસ્ત્રના વિનોદ' એ શીર્ષક નીચેના લેખમાં ઇ. સ. ૧૯૧૧ના 'શાળાપત્ર'ના અંકોમાં કર્યુ છે. કાવ્યશાસ્ત્ર

વિષે વિશેષ ઈ૦સ૦ ૧૯૦૨થી અત્યાર સુધીના 'શાળાપત્રો'મા આપી છે તે તેના અધિકારી ને જિજ્ઞાસુઓએ ત્યા જોવી અહિં રસ ને અલકારનુ ધારુ જ ઉપલક વિવેચન, જેટલુ શિક્ષકવર્ગે જાણવુજ જોઈએ તેટલુ, કર્યુ છે

રસ—મનમા બે પ્રકારના ભાવ એટલે લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે, એક ભાવ ચિરકાળ રહે છે ને બીજો થોડો વખત રહે છે ચિરકાળ રહે છે તે **સ્થાયિભાવ** અને થોડા વખત રહે છે તે **વ્યભિચારિભાવ કે સંચારિભાવ** કહેવાય છે સ્થાયિભાવ થોડો વખત રહે છે તોપણ તેના સસ્કાર ચિરકાળ રહે છે, બીજા પ્રકારના ભાવ થોડો વખતજ મનમા રહે છે, તેના સસ્કાર પણ મનમા રહેતા નથી આજ કારણથી તે સહચારી, સચારી, કે વ્યભિચારી કહેવાય છે રતિ, હાસ, શોક, ક્રોધ, ઉત્સાહ, ભય, જુગુપ્સા (કટાળો), ને વિસ્મય એ આઠ સ્થાયિભાવ છે એ સ્થાયિભાવના કારણો **વિભાવ** કહેવાય છે એ વિભાવ બે પ્રકારનો છે આલબન ને ઉદ્દીપન જેને આધારે સ્થાયિભાવ ઉત્પન્ન થયો હોય તે **આલંબનવિભાવ** અને જે કારણોથી ઉત્પન્ન થયલો ભાવ પ્રદીપ્ત ને ઉત્તેજિત થાય તે **ઉદ્દીપન વિભાવ** રામને જોઈને સીતાના મનમા રતિ ઉત્પન્ન થાય તેમા રામ એ આલબનવિભાવ છે વાસની કોયલનો સ્વર, શીત પવન વગેરે એ રતિને પોષનાર કારણો છે માટે એ ઉદ્દીપનવિભાવ કહેવાય છે એ ભાવ જે જે ચિહ્નોથી પ્રકાશમા આવે તે **અનુભાવ** કહેવાય છે હાસ્ય, મધુર બોલા પણુ, સ્નેહયુક્ત નજર વગેરે અનુભાવ છે ચિતા ઉત્સુકતા, ગ્લાનિ, ઈર્ષ્યા વગેરે સ્થાયિભાવ સાથે સ્વલ્પકાળ રહેનારા ભાવો વ્યભિચારિભાવ છે એના એકદર ૩૩ ભાવ છે એ ઉપરાત ૮ સાત્ત્વિકભાવ કહેવાય છે સ્તભ (શરીર જડ થવુ તે), સ્વેદ (પરસેવો), રોમાચ (રૂવા ઊભા થવા તે), સ્વરભગ (વાટો બદલાવો ત), વેપથુ (કપ), વૈવર્ણ્ય (ચહેરાની ફિકાશ), અશ્રુ (આસુ), ને પ્રલય (મૂર્છા) એ આઠ, પારકાના હૃદય સાથે સમભાવનામાથી ઉત્પન્ન થવાને લીધે, **સાત્ત્વિકભાવ** કહેવાય છે વિભાવ, અનુભાવ, વ્યભિચારિભાવ, ને સાત્ત્વિકભાવથી આ નાદ થાય એવી સ્થિતિમા

આવેનો સ્થાયિભાવ તે રસ આઠ સ્થાયિભાવના આઠ રસ બને છે રતિ, હાસ, શોક, ક્રોધ, ઉત્સાહ ભય, જુગુપ્સા, ને વિસ્મય એ સ્થાયિભાવો, વિભાવ અનુભાવ, ને વ્યભિચારિભાવના સંયોગથી અનુક્રમે શૃગાર, હાસ્ય કરુણ, રૌદ્ર વીર, ભયાનક બીભત્સ, અને અદ્ભુત એ આઠ રસ થાય છે શાન્ત એ નવમો રસ છે અને નિર્વેદ એનો સ્થાયિભાવ છે આમા શૃગાર કરુણ ને વીર મુખ્ય ને સાધારણ છે બીજનાજ તો એમના શૃગારનેજ રસ માને છે શૃગારના સભોગ ને **વિપ્રલભ** એવા બે પ્રકાર છે વિયોગમા જે રતિ થાય તે વિપ્રલભ બે પામી સ્ત્રીપુરુષોમાથી એકનુ મરણ થાય અને અન્યને તેને માટે શોક થાય પરન્તુ તે શોકમા બીજી દુનિયામા પુન સયોગ થવાની આશા હોય તો તે શૃગાર **કરુણવિપ્રલભ** કહેવાય છે આશા ન હોય તો રતિને બદલે શોકરૂપ સ્થાયિભાવ થાય છે ને તે **કરુણરસ** કહેવાય છે

જેનામા લાગણીની વાસના નથી, તેનામા લાગણી ઉત્પન્ન થવાની નથી એવા જડ પુરુષને કાવ્યમાથી આનન્દ થવાનો નથી પરતુ જેનામાં વાસના છે એવા સહૃદય પ્રેક્ષક કે વાચક જ્યારે દશ્યકાવ્ય-નાટક જુએ છે કે શ્રવ્યકાવ્ય વાચે છે ત્યારે તેમા જે ભાવનુ નિરૂપણ કર્યુ હોય છે તો તેનું મન એવુ તો તલ્લીન થાય છે કે તે સમયે તેને બીજી કોઈ વસ્તુનુ ભાનજ થતુ નથી જાણે તેને બ્રહ્મજ્ઞાનનુ સુખ મળતુ હોય ને તેનો જીવ પરમાત્મા સાથે એકરૂપ થતો હોય તેમ કવિતાના રસ સાથે તેનું ચિત્ત એકરૂપ થઈ જાય છે ઉત્તમ રસની ઉત્તમ જમાવટ અને શબ્દચમત્કૃતિ તથા અર્થગાભીર્ય હોય ને વાચક સહૃદય હોય ત્યા આવી સ્થિતિ થાય છે કરુણ બીભત્સ, ભયાનક જેવા રસો દુ ખરૂપ છે તોપણ આજ કારણથી રસ કહેવાય છે એવા નાટકો જોવા ને વાચવા ગમે છે તે પણ એજ કારણથી આ પ્રમાણે રસ નો આનન્દ છે એક સ્વતન્ત્ર મનને મળતી લહેજત છે એ આસ્વાદ ચાનક સત્ત્વારે થાય છે જેમ મરી, ખાડ, આમલી, કપૂર આદિ વસ્તુઓનું પીણું શરબત બના યુ હોય તેમાં

એ વસ્તુઓના સ્વાદથી તદ્દન નવીજ તરેહનો સ્વાદ આવે છે; તેમ વિભાવ, અનુભાવ, ને વ્યભિચારિભાવના સંયોગથી વ્યંજનાવૃત્તિના બળથી રસ વ્યંગ્ય થાય છે, તેમાં વિભાવાદિથી તદ્દન વિલક્ષણજ, અલૌકિક, ચર્વણા–સ્વાદ છે.

ભાવ—દેવ,દ્વિજ, ગુરુપુત્ર, મિત્ર, આદિ પ્રત્યે રતિ, સ્થાયિભાવો પરિપુષ્ટ ન થયા હોય તો તે, તેમજ વ્યભિચારિભાવ પ્રાધાન્ય પામ્યા હોય તો તે **ભાવ** કહેવાય છે.

દોષ—રસ કે ભાવને જેથી હાનિ થાય તે **દોષ** છે. વ્યાકરણની દૃષ્ટિએ અશુદ્ધ હોય એવાં પદ, કર્ણને કઠોર લાગે એવાં પદ, ગ્રામ્ય કે સંદિગ્ધ–સંદેહ પડતા અર્થવાળાં–પદો, સામાન્ય રીતે જેનો પ્રયોગ થતો ન હોય એવાં અપ્રસિદ્ધ પદો, ક્લિષ્ટ રચના, એ બધા ગદ્ય ને પદ્યમાં દોષ ગણાય છે. પિંગળના નિયમનો જેમાં ભંગ હોય તે છન્દોભંગ ને જેમાં યતિનો ભંગ હોય, એટલે યતિ માટે શબ્દના કકડા કરી નાખવા પડતા હોય, તે યતિભંગ દોષ કહેવાય છે. છન્દઃશાસ્ત્રમાં જે જે વૃત્તમાં જ્યાં જ્યાં વિશ્રામ-સ્થાન નક્કી કર્યાં છે ત્યાં ત્યાં વિશ્રામ લેતાં પદને ભાગી નાખવાની જરૂર પડે તો તે યતિભંગ દોષ થાય છે. જેથી રસની યોગ્યતાનો નાશ થાય તે રસદોષ ગણાય છે

ગુણ—આલંકારિકો રસને કાવ્યનો આત્મા ને ગુણોને તેના ઉત્કર્ષ કરનાર માને છે. જેમ શૌર્યાદિ ગુણો આત્માને ઉત્કૃષ્ટ બનાવે છે, તેમ ગુણો રસને ઉત્કૃષ્ટ કરે છે. રસની જમાવટ કરવામાં એ ઘણા ઉપયોગી છે. માધુર્ય, ઓજસ્, ને પ્રસાદ એ ત્રણ ગુણ છે જેથી ચિત્તને આહ્લાદ થઈ, દ્વેષ વગેરે દુષ્ટ મનોભાવથી તેમાં જે કઠોરતા આવી હોય તે જતી રહી, તે પાણીપાણી થઈ જાય તે ગુણ માધુર્ય છે એ સંભોગશૃંગારમાં તેમજ કરુણ, વિપ્રલંભશૃંગાર, ને શાન્તરસમાં સ્પષ્ટ પડે છે. જેથી મનમાં જુસ્સો ઉત્પન્ન થાય તે ઓજસ્ ગુણ છે. એ વીરરસમાં, બીભત્સમાં, ને રૌદ્રમાં રહેલો છે. સૂકાં લાકડાંમાં જેમ અગ્નિ તરત સર્વત્ર વ્યાપી જાય છે

ને સ્વચ્છ પાણી જેમ સર્વત્ર પ્રસરે છે, તેમ જે મનમાં એકદમ ફેલાઈ જાય તે પ્રસાદ ગુણ છે ને તે સર્વ રસમાં રહેલો છે.

ગુણદોષના વિવેચનથી એટલું સ્પષ્ટ છે કે કવિની ભાષા શુદ્ધ, ગુણવગરની, ને પ્રાસાદિક હોવી જોઈએ, તેમજ તેનો અર્થ પણ ક્લિષ્ટ ને અનુચિત ન જોઈએ.

અલંકાર—જેમ હાર વગેરે શરીરના અલંકાર છે. તે શરીરને શોભાવે છે ને તેથી આત્માને આનંદ પમાડે છે, તેમ કાવ્યમાં **અલંકાર** શબ્દને ને અર્થને ઉત્કૃષ્ટ બનાવી રસમાં વૃદ્ધિ કરે છે. અલંકાર શબ્દ કે અર્થમાં હોય. અનુપ્રાસ ને યમક એ શબ્દાલંકાર છે, ઉપમા, રૂપક વગેરે અર્થાલંકાર છે. 'બળમાં તે રાજા સિંહ જેવા છે'—એમાં **ઉપમા** અલંકાર છે. રાજાને સિંહ સાથે સરખાવ્યો છે. જેને બીજા સાથે સરખાવ્યો હોય તે વર્ણ્ય પદાર્થ **ઉપમેય** કહેવાય છે, ને જેની સાથે સરખાવ્યો હોય તે **ઉપમાન** છે. જે ગુણ બંનેમાં સાધારણ હોવાથી સરખામણી કરી હોય તે **સામાન્યધર્મ** છે ને સરખાપણું બતાવનાર શબ્દ **ઉપમાવાચક** કહેવાય છે.'બળમાં તે રાજા સિંહ જેવા છે' એમાં 'રાજા' ઉપમેય, 'સિંહ' ઉપમાન, 'બળ' સામાન્યધર્મ ને 'જેવા' ઉપમાવાચક છે. ચારે આપેલાં હોવાથી **પૂર્ણોપમા** કહેવાય છે. એમાંનું એકાદ ન આપ્યું હોય તો **લુપ્તોપમા** કહેવાય છે–'તે રાજા સિંહ જેવા છે.' સાદૃશ્ય ચમત્કારી હોય તોજ અલંકાર થાય છે એ યાદ રાખવું. 'બળમાં તે રાજા સિંહ છે.' ('સિંહ જેવા' નહિ, પણ 'સિંહ') એમ કહીએ તો **રૂપક** અલંકાર થાય છે, કેમકે એમાં રાજાને સિંહના જેવા કહ્યા નથી, પણ સિંહનું રૂપ આપ્યું છે; રાજાને સિંહત્વ લાગુ પાડ્યું છે. 'ઇચ્છાનો અંકુર મનુષ્યમાત્રમાં જન્મથી ફૂટે છે'; એમાં પણ રૂપક અલંકાર છે. 'ઇચ્છાનો અંકુર એટલે 'ઇચ્છારૂપી અંકુર' 'ઇચ્છાંકુર મનુષ્યમાત્રમાં જન્મથી મુકાયેલો છે' આવું વાક્ય હોય તો અલંકાર રૂપક કે ઉપમા લેવાય; કેમકે 'ઇચ્છાંકુર' એ કર્મધારય સમાસનો વિગ્રહ બે રીતે થઈ શકે છે. ઇચ્છારૂપી અંકુર કે અંકુર જેવી ઇચ્છા. પહેલી રીતે અલંકાર રૂપક છે ને બીજી રીતે

'સુગંધીદાર રસ' ને બીજો 'અહંકાર'. હાથીનાં લમણાંમાંથી મદ નીકળતો હતો તેથી તેઓ અંધ-ઉન્મત્ત હતા ('અન્ધ' શબ્દ આ સ્થળે લક્ષ્યાર્થમાં છે); પણ પ્રજામાં કોઈ મદથી-અહંકારથી અંધ નહોતું. આમાં પરિસંખ્યા ગમ્ય છે. 'મદાન્ધતા હાથીઓમાં હતી, પ્રજામાં નહિ' એમ હોય તો પરિસંખ્યા ઉક્ત થાય. આમાં એકત્ર ત્યાગ છે, ને અન્યત્ર નિયમ છે. 'અરુણે સોનાની કુચી વડે પૂર્વનો દરવાજો ઉઘાડયો', આમાં અતિશયોક્તિ છે. પીળાશ ને રતાશ પડતા કિરણને સોનાની કુચી કહી ને પૂર્વદિશાના આકાશના ભાગને પૂર્વનો દરવાજો કહ્યો છે. 'કિરણ' ને 'આકાશભાગ' એ ઉપમેયનુ નિગરણ-ભક્ષણ થયુ છે, બીલકુલ વપરાયાજ નથી. અહિં લક્ષણા સાધ્યવસાના છે. આ પ્રમાણે જ્યાં વર્ણ્ય પદાર્થનુ અવર્ણ્ય પદાર્થ નિગરણ કરે અને એવી રીતે અધ્યવસાન-ઐક્ય થાય ત્યા અતિશયોક્તિ અલંકાર કહેવાય છે. 'તે રાજાની ઉદારતા કંઈ જુદીજ છે ને તેની ગંભીરતા કંઈ જુદીજ છે; તે બ્રહ્માની સૃષ્ટિ નથી', 'પૂર્ણિમાને દિવસે જો કલંકરહિત ચન્દ્ર ઉગે તો એ સ્ત્રીનું મુખ તેની સમાન થાય', 'જો અગ્નિમા ઠંડક હોય, ને સૂર્યમાં અંધકાર હોય તો નાગમાં દયા હોય', 'હે રાજન્, કલ્પવૃક્ષના પત્ર કરતા તારા હાથમાં આટલુ વિશેષ છે, પલ્લવ કર્ણને (કાનને) શોભાવે છે, તારો હાથ કર્ણનો તિરસ્કાર કરે છે'-આ બધા પણ અતિશયોક્તિના દાખલા છે.

'આહા, શી તમારી ચતુરાઈ, કેવા બાપા પર તમારો કાબુ, કેવા ઉત્તમ વિચાર !'-ઉપરથી સ્તુતિ છે, પણ નિંદા ગમ્ય થાય છે. એ વ્યાજસ્તુતિ કહેવાય છે. એથી ઉલટું, નિન્દા ઉક્ત હોય ને સ્તુતિ ગમ્ય હોય તો તે પણ વ્યાજસ્તુતિજ છે.

'ક્યા કુદરતની અદ્ભુત ને અલૌકિક શોભા ને ક્યાં મારી ક્ષુદ્ર ને દરિદ્ર વર્ણનશક્તિ '—આમાં બે વચ્ચે બહુ અન્તર હોવાથી વિષમ અલંકાર છે.

'જુવાની આવે છે એટલે બાળપણ સાથે વડીલ તરફનો સ્નેહ જતો રહે છે, છાતીની સાથે અભિલાષા વિસ્તાર પામે છે, બાળની સાથે મદ વધે છે'-આમાં સહોક્તિ અલંકાર છે.

'હે શંકર, તમે શૂલ (૧ ત્રિશૂલ, શિવનું આયુધ; ૨ રોગનું નામ, પાસામાં શળ નાખે છે) ધારણ કરો છો તોપણ રોગરહિત છો, અને વિષમનેત્ર (વિષમ=૧ એકી સંખ્યાવાળુ, શિવને ત્રણ નેત્ર છે; ૨ સમતારહિત) છો, તોપણ સમદૃષ્ટિવાળા (સમ=૧ બેકી સંખ્યાવાળુ; ૨ સરખુ, સર્વ તરફ સરખી નજરે જોનાર) છો'—આમાં **વિરોધાભાસ** અલંકાર છે. શ્લેષથી પદના બે અર્થ છે, એક અર્થમાં વિરોધ છે, ને બીજા અર્થથી તે વિરોધનું સમાધાન થાય છે. આમ વિરોધનો આભાસ છે—વિરોધ દેખીતોજ છે—, તેથી અલંકાર વિરોધાભાસ છે.

'હે ઈશ્વર, તારૂ સ્મરણજ મનુષ્યને પવિત્ર કરે છે, તો એ સ્મરણની સાથે તારી સ્તુતિ પણ કરવામાં આવે તો તે તેને કેટલો બધો પવિત્ર કરે! દૂધ જાતેજ મીઠુ છે, તો ખાંડભેળેલુ કેટલુ બધુ મીઠુ થાય!'—આમા **દૃષ્ટાન્ત** અલંકાર છે.

મુખ્ય અલંકારોના સ્વરૂપનુ દિગ્દર્શન કર્યું. આ રીતે બીજા અલંકારો સમજવા.

નિબંધ—અમુક ભાષા શીખવાનો હેતુ તે ભાષા શુદ્ધ રીતે બોલતાં ને લખતાં આવડે એ છે. સ્વભાષા બોલતા તો બાળક અનુકરણથી શીખે છે; પણ તે શુદ્ધ બોલતા ને લખતાં શીખવા માટે અભ્યાસની જરૂર છે. બોલવામાં ને લખવામાં શુદ્ધિ જાળવતાં અને વિચારો યોગ્ય ક્રમવાર અને સંબંધપૂર્વક ગોઠવતાં શિખવવુ એ નિબંધશિક્ષણનો હેતુ છે. ઇતિહાસના વિષયમાં તેમજ પદાર્થપાઠના વિષયમા પ્રસગે પ્રસગે બાળકમા વર્ણન કરવાની શક્તિ આવે એવા લાંબા પ્રશ્નો પૂછવા આથી તેને શુદ્ધ બોલવાની ને વિચારો ગોઠવવાની ટેવ પડશે. નિબધનો વિષય પાંચમા ધોરણથી શરૂ થાય છે. પાંચમામાં ટૂકા વર્ણનના પરિચ્છેદો કે ખાનગી કાગળ, છઠ્ઠામાં શિક્ષક વાંચી બતાવે તે વાર્તા, કે અરજી કે રિપોર્ટ, અને સાતમામાં નિબંધ લખતાં શિખવવાનું છે. કાગળ ને અરજી લખવામાં મથાળુ ને છેવટનો ભાગ લખવાની રીત શિખવવી. મથાળું નીચે પ્રમાણે લખતાં શિખવવુઃ—

પામવા; તેમાંની સામાન્ય ભૂલો તરફ બધાનું લક્ષ ખેંચવું. જોડણીની, વિરામચિહ્નોની, અશુદ્ધ શબ્દોની, નકામા શબ્દો વાપર્યા હોય તેની, તથા બીજી ભૂલો તરફ લક્ષ ખેંચવું. ભૂલો કેવા પ્રકારની હોય છે તે ખંડ બીજા પ્રકરણમાં દર્શાવ્યું છે ત્યાં જોવું.

ઓ. મિરાતે સિકંદરી, આઈને અકબરી વગેરે ઘણાં ઇતિહાસનાં પુસ્તકો તેમણે લખ્યાં છે. તે પૂર્વેનો હિંદુસ્તાનનો પ્રાચીન ઇતિહાસ બરાબર અને સંપૂર્ણ મેળવવો અઘરો છે. મોટા મોટા ગ્રન્થકારો ક્યારે થઈ ગયા, ક્યાં જન્મ્યા હતા, તેમનાં આચરણ કેવાં હતાં, તેમણે કોની પાસે અને કેવી કેળવણી લીધી હતી; વગેરે કોઈ પણ હકીકત ઐતિહાસિક પુસ્તક મારફતે આપણને મળે એમ નથી. તેમનાં પોતાનાંજ પુસ્તકો ઉપરથી, બીજા ગ્રન્થકારોના ગ્રન્થો ઉપરથી, તામ્રપત્રો, સિક્કાઓ, શિલાલેખો, હ્યુ એન સિંગ અને બીજા પરદેશી મુસાફરોનાં વર્ણનો ઉપરથી, અમે એવાંજ સાધનોથી એ હકીકત, તેમજ જુદા જુદા સમયના રાજાઓ, પ્રજાની સ્થિતિ, રીતરિવાજો, જ્ઞાન, સ્વભાવ, બુદ્ધિ, પહેરવેશ, મકાનો વગેરેને લગતી હકીકતો મેળવવાની છે. આવાં આવાં કારણોને લીધે હિંદુસ્તાનનો પ્રાચીન સમયથી અર્વાચીન સમય સુધીનો સંપૂર્ણ ઇતિહાસ રચાયો નથી.

ઇતિહાસ વિષે વિદ્વાનોના વિચારો—ઇતિહાસ એટલે શું અને તેનું ખરૂં સ્વરૂપ કેવું હોવું જોઈએ તે વિષે હવે આપણે વિચાર કરીએ. કાલક્રમને અનુસરીને માત્ર હકીકતોજ જાણવી એનું નામ ઇતિહાસજ્ઞાન નથી; પરન્તુ બનાવોનાં કારણો તથા પરિણામો, તથા તેમનો પરસ્પર સંબંધ જાણવો, મનુષ્યકૃત્યોમાં સારાં અને નઠારાં કયા છે તે વિષે આપણી વિવેકશક્તિનો ઉપયોગ કરવો, પ્રજાનો ઉદય અને અસ્ત શાથી થાય છે, એ ઉદય અને અસ્તમાં કુદરતના બળનો કેટલો અંશ છે અને પ્રજાની બુદ્ધિનો કેટલો અંશ છે, કુદરતનું સ્વરૂપ તથા આબોહવા મનુષ્યના જ્ઞાન, સ્વભાવ, બળ, કળા, વેપાર, સાહિત્યગ્રન્થો વગેરે પર કેવી અસર કરે છે તે જાણવું, સંક્ષેપમાં કહીએ તો માત્ર વૃત્તાન્તોજ નહિ, પણ વૃત્તાન્તો ઉત્પન્ન કરનારા નિયમો અને સિદ્ધાન્તો જાણવા એનું નામ ઇતિહાસજ્ઞાન. આ ઉપરથી સમજાશે કે ઇતિહાસ એ મહાન્ વિષય છે કેટલાક ગ્રન્થકારોનાં વચનો ઉપરથી પણ એની મહત્તા સમજાશે. ફૂલર કહે છે કે 'ઇતિહાસજ્ઞાન વૃદ્ધત્વના ધોળા વાળ કે કરચલી આણ્યા વગર તરુણ પુરુષને વૃદ્ધ બનાવે

છે, અને વૃદ્ધાવસ્થાની નબળાઈ કે અગવડ ઉત્પન્ન કર્યા વગર વૃદ્ધાવસ્થાનો અનુભવ આપે છે.' હૅલિકાર્નેસસના ડાયોનિસિયસના ગ્રન્થમાંથી બોલિંગબ્રુક ઉતારો કરે છે કે 'ઇતિહાસ દૃષ્ટાન્તોથી શિક્ષણ આપતું તત્ત્વજ્ઞાન છે.' ગોથે કહે છે કે 'સત્ય, બુદ્ધિ અને સદ્ગુણ કેળવવાની ઇતિહાસ એક મહાશાળા છે'. સિસરો કહે છે કે 'ઇતિહાસ સમયનો સાક્ષી (જ્ઞાન આપનાર), પ્રકાશક, અને જિન્દગીનો (સ્વામીની પેઠે નિયન્તા) છે.' ડાયોડોરસ કહે છે કે 'તે ભવિષ્યનુ સૂચન કરનાર, સત્યનો ઉપદેશ કરનાર, અને માતાની પેઠે જીવનનું રક્ષણ કરનાર છે.' આ પ્રમાણે સહજ જણાશે કે રાજાઓની વંશાવળી તથા તેમની રાજ્યમર્યાદાનાં વર્ષ, પરદેશ સાથેના કે સ્વદેશમાંજ થયલા વિગ્રહોમાં લડાઈનાં નામ, તેની સાલ તથા પરિણામ, માત્ર નામ અને સાલની ગણના અને શુષ્ક, અર્થરહિત વૃત્તાન્તો જે ઇતિહાસના અસ્થિરૂપ છે તેને ઇતિહાસનો આત્મા ગણવો એ યુક્ત નથી, તેનો આત્મા તો એથી જુદોજ છે. પ્રજાનો અભ્યુદય કે અન્ત, વીર પુરુષોનાં અલૌકિક ચરિત અને પ્રજાને ને દેશને તેથી થયલા લાભ, પ્રજાની સામાજિક, ધાર્મિક, ઔદ્યોગિક, અને સાહિત્ય તથા કળાને લગતી હકીકતો, તથા એ હકીકતો જે પ્રાકૃતિક કે અન્ય નિયમોના પરિણામરૂપ છે તે નિયમોનું સંશોધન એજ ઇતિહાસનું તત્ત્વ છે એજ તેનો આત્મા છે અને તેના પ્ર

રાજ્યમાં જે કંઈ કાયદાઓ થયા હોય કે પર રાજ્ય સાથે લડાઈઓ થઈ હોય તેનું વર્ણન આપવું, ટૂંકામાં, રાજકીય ખટપટની હકીકત આપવી. ઇતિહાસના સ્વરૂપ વિષે આ ઘણો સંકુચિત અને ક્ષુદ્ર વિચાર છે. આ કારણથી જે ગ્રન્થકારોમાં બીજા કોઈ વિષય પર ગ્રન્થ રચવાની શક્તિ ન હોય તેઓ ઇતિહાસ રચવાનું કામ માથે લેતા હતા. અઢારમો સૈકો ગયો ત્યારથીજ ગ્રન્થકારો એ વિષયનું સ્વરૂપ કંઈક સમજતા થયા છે, અને એ વિષે ઉદાર અને વિસ્તીર્ણ વિચાર કરતા થયા છે. માત્ર દરબારી ખટપટ વર્ણવવી એજ ઇતિહાસકર્તાનું કામ નથી; પરંતુ સર્વ વિષયને લગતી જનમંડળની ચડતી કે પડતી વર્ણવવી, એ શાં કારણોથી ઉત્પન્ન થઈ, શાં કારણોએ એ અમુક માર્ગ તરફ વળી, એની સ્વાભાવિક વૃત્તિ કેવી છે, તેમાં પ્રતિબન્ધ નડવાથી શાં પરિણામ નીપજે છે, વગેરે બાબતોનું સવિસ્તર વિવેચન કરી સામાન્ય નિયમો તારવવા કે સિદ્ધાન્તો સ્થાપવા એ ઇતિહાસકર્તાનું કામ છે. આ કારણોથી ઇતિહાસકર્તા માનસવિજ્ઞાન, અર્થશાસ્ત્ર, દરેક પ્રકારનું ભૌતિક કે પ્રાકૃતિક શાસ્ત્ર વગેરે અનેક શાસ્ત્રોનો પારગત હોવો જોઈએ. જેનામાં ભિન્ન ભિન્ન શાસ્ત્રો જોડે વૃત્તાન્તોનો કેવો સંબંધ છે તે જાણવાની શક્તિ હોય, જે વિસ્તૃત દૃષ્ટિથી વસ્તુસ્થિતિનું અવલોકન કરી સામાન્ય નિયમો શોધી કાઢવા યોગ્ય હોય તેજ ઇતિહાસનું તત્ત્વ સમજે છે. પ્રજાના વ્યાપાર નિયમિત છે અને પૂર્વના કારણોનાં પરિણામભૂત છે એ તેનાથી સિદ્ધ ન થાય તો તે ઇતિહાસકર્તાના નામને યોગ્ય નથી. તેને તવારીખ લખનાર, ચરિત્ર લખનાર, કે વાર્ષિક વૃત્તાન્ત લખનાર કહી શકાય; પણ એથી ઉચ્ચતર સંજ્ઞાને તે યોગ્ય નથી. જ્યાંસુધી તેનો એવો દૃઢ મત થયો નથી કે અમુક બનાવ બન્યા પછી તેના પરિણામરૂપ અન્ય બનાવો બનવાજ જોઈએ ત્યાંસુધી તે ઇતિહાસકર્તા થવાને યોગ્ય નથી. હવાપાણી, જમીનની ફળદ્રુપતા, અને કુદરતના અન્ય સ્વરૂપથી પ્રજા પર કેવી અસર થાય છે, તેમાં સુધારો થાય છે કે નથી થતો, થાય છે તો તે કેવું સ્વરૂપ પકડે છે, અમુક કાળ પછી તેમાં કેવા પ્રતિબન્ધો નડ-

વાનો સંભવ છે વગેરે બાબત ઇતિહાસકર્તાએ દર્શાવવી જોઈએ. હિંદુસ્તાન, ઈજિપ્ત, ઍસિરિઆ, ગ્રીસ વગેરે સ્થળે પ્રાચીન સુધારો શાં કારણોથી ઉદ્‌ભવ પામ્યો, ત્યાં તેણે કેવો માર્ગ ગ્રહણ કર્યો, અમુક મર્યાદા પછી તેમાં શા હેતુથી પ્રતિબન્ધો નડ્યા, યુરોપમાં જ્ઞાનવૃદ્ધિ શાં કારણોથી મોડી થઈ, ત્યાં તેનું કેવું સ્વરૂપ થયું, ફ્રાન્સમાં ઘણા વખત સુધી શા કારણોથી સંરક્ષકપદ્ધતિ પ્રબળ થઈ, તેનું છેવટે કેવું ભયંકર પરિણામ નીપજ્યું, સ્પેન, સ્કૉટ્‌લન્ડ અને હિંદુસ્થાનમાં ધર્મગુરુની સત્તા વિશેષ હોવાથી આરંભમાં કેવા લાભ થયા, તેમજ પાછળથી પ્રજાની દરેક પ્રકારની સંશયવૃત્તિ અને શોધકવૃત્તિ અટકવાથી કેવા ગેરલાભ થયા, ઇંગ્લંડ દ્વીપ હોવાથી તેના ઇતિહાસનું સ્વરૂપ કેવી રીતે બદલાયું, આ અને બીજી ઘણી અગત્યની બાબતો પર બકલે પોતાના ગ્રન્થમાં સવિસ્તર વિવેચન કર્યું છે તે વિષે જે વાચકને વિશેષ માહિતી મેળવવી હોય તેણે ઇ૦ સ. ૧૮૯૭ માં છપાયલું ' ઇંગ્લંડની ઉન્નતિનો ઇતિહાસ ' નામનું એ ગ્રન્થનું અમારૂં ભાષાન્તર વાચવું. બકલે કુદરતના બળને જોઈએ તેથી વિશેષ પ્રાધાન્ય અને બુદ્ધિબળને જોઈએ તેથી ઓછું પ્રાધાન્ય આપ્યું છે એમ ટીકા કરી શકાય એમ છે પણ ઇતિહાસ કેવા રચાવા જોઈએ, કુદરતની જનમંડળ પર કેવી અસર થાય છે, વૃત્તાન્તોમાં કેવા નિયમો સમાયલા છે, એ નિયમોનું સંશોધન કરવામાં અર્થશાસ્ત્ર, નૈતિક અને પ્રાકૃતિક શાસ્ત્રોના જ્ઞાનની કેવી જરૂર છે વગેરે બાબતોનું તેણે ઘણું સારૂં વિવેચન કર્યું છે એ તો નિઃસંદેહ અને નિર્વિવાદ છે સાલ, નામ, તપસીલવાર હકીકત વગેરે શુષ્ક અને અસંબદ્ધ બાબતોનો સંગ્રહ સ્મરણસ્થાનમાં ભરવા માટે એકઠો કરવો એનું નામ ઇતિહાસ નથી. ખરો ઇતિહાસકર્તા દરબાર, લશ્કર, પ્રજાની સભા વગેરેની હકીકત તો આપે છે, પરંતુ તેની સાથે પ્રજાનો ઇતિહાસ, તેની અભિવૃદ્ધિ વગેરે સ્થિતિનો ઉદ્‌ભવ તથા તેનાં કારણો પણ વર્ણવવાં વીસરતો નથી. ધર્મ, કેળવણી, વ્યાપાર, સાહિત્ય, રીતભાત વગેરે પ્રજાને લગતી કોઈ બાબત તરફ તે અનાદર દર્શાવતો નથી. ગ્રીન

નામના આધુનિક સુપ્રસિદ્ધ ઇતિહાસકર્તાએ પોતે બનાવેલા ઇંગ્લંડના ઇતિહાસની 'ઇંગ્લંડનો ઇતિહાસ ' ને બદલે ' અંગ્રેજ લોકોનો ઇતિહાસ ' એવી સંજ્ઞા આપી છે, તેનું કારણ તે એમ જણાવે છે કે અગાઉના ઇતિહાસકર્તાઓ જેવી રીતે રાજાઓ તથા ઉમરાવોના વૃત્તાન્તો, દરબારનો ભપકો, રાજવલ્લભોના પ્રપંચો, પર પ્રજા સાથે લડાઈની તથા રાજ્યખટપટ તથા એલચીઓની મસલતો વગેરેનાં વર્ણનોથી પોતાનાં પુસ્તકો ભરી મૂકતા હતા તેમ કરવાનો મારો ઉદ્દેશ નથી; પરંતુ પ્રજાની દરેક પ્રકારની વૃદ્ધિનું-રાજકીય અધિકાર સંબંધી, બુદ્ધિને લગતી, કે સામાજિકનું-બારીક વર્ણન આપવું એ મારૂં કામ છે. આજ કારણથી મારા ગ્રન્થમાં ક્રેસિના યુદ્ધ કરતાં ચૉસર વિષે લખવામાં, 'ગુલાબના વિગ્રહ ' કરતાં કૅક્સ્ટન અને છાપવાની કળાનું વર્ણન કરવામાં, કેડીઝના જય કરતાં એલિઝાબેથના ગરીબને લગતા કાયદાની (પૂર-લૉની) હકીકત કહેવામાં, તેમજ યંગ પ્રીટેન્ડર (તરણ રાજ્યહક કરનાર, ત્રીજો જેમ્સ) ઇંગ્લંડમાંથી શી રીતે નાસી ગયો તેનો તપસીલવાર વૃત્તાન્ત આપવાને બદલે મેથોડિસ્ટ ધર્મગુરુઓએ ધર્મનું પુનરુજ્જીવન કર્યું હતું તેનું વર્ણન કરવામાં મેં વધારે જગા રોકી છે. એક જે. બી. મીમાસ્ટર નામનો અમેરિકન ઇતિહાસકર્તા પણ પોતાના ગ્રન્થ વિષે એજ રીતનું સ્પષ્ટીકરણ કરે છે. તે કહે છે કે " એકત્ર સંસ્થાનને સ્વતન્ત્રતા માટે ઇંગ્લડ સાથે લડાઈ થઈ તેના અન્તથી તે સસ્થાનોમા માહોમાંહે લડાઈ થઈ ત્યાંસુધીનુ વર્ણન મારા ઇતિહાસનો વિષય છે. એમાં બેશક, લડાઈઓ, તરકટો, બળવાઓનુ વર્ણન તેમજ પ્રેસિડન્ટ, કૉંગ્રેસ, પરરાજ્ય સાથેની મસલત, કોલકરાર, સેનેટ (પ્રજામન્ડળી) માંના આગેવાનોની મોટી મોટી આશાઓ, અને પ્રજામાં જે મોટા પક્ષો બંધાયા હોય તેનુ વર્ણન પણ આવશેજ. પરંતુ પ્રજાના ઇતિહાસને મુખ્ય વિષય ગણવામાં આવશે. વૉશિંગ્ટન અને ઍડમ્સના સમયનું અમેરિકા હાલના અમેરિકાથી જે જે બાબતોમાં જુદું પડે છે તે તે ફેરફારના દરેક ક્રમનું વર્ણન આપવું, પહેરવેશ,

ધંધા, રમત, સાહિત્ય સંબંધી વિચારો, રીતભાત અને નીતિને લગતા ફેરફારો, તેમજ જે દયાળુ સ્વભાવના પ્રસારથી કેદખાનાની સ્થિતિમાં સુધારો થયો અને ગુલામગીરીનો નાશ થયો તે સ્વભાવ અને એવી પ્રજાને લગતી બાબતોનું વર્ણન કરવું એ મારો મુખ્ય ઉદ્દેશ છે." કાર્લાઇલ પણ એવાજ વિચાર દર્શાવે છે.—"પ્રાચીન કાળથી ઇતિહાસકર્તાઓ રાજા સંબંધી હકીકતોનું વર્ણન કરવામાં જોઈએ તેથી વિશેષ લંબાણ કરી દોષપાત્ર થતા આવ્યા છે. પરંતુ દરબાર, છાવણી વગેરે સિવાય જેને દુનિયામાં કંઈ વર્ણનયોગ્ય પદાર્થ લાગતોજ નથી તેમજ સિપાઈઓ કેવી રીતે કસરત કરે છે ને ગોળીઓ મારે છે તથા એક રાજ્યમન્ત્રી જાદુગરની માફક બીજાને છળ કરી કેવી રીતે ફાવે છે એવુંજ જે વર્ણન કરે તેને ઘણું તો 'ગૅઝેટીઅર' (વૃત્તાન્તનો સંગ્રહ કરનાર) સંજ્ઞા આપી શકાય, પણ ઇતિહાસકર્તાની ઉચ્ચ પદવી તો નજ અપાય."

રાજ્યતન્ત્ર અને પ્રજાતન્ત્ર—આ વિચારો સામાન્ય રીતે સત્ય છે; પરંતુ એટલું સમજવાનું છે કે દેશપરત્વે રાજ્યતન્ત્ર કે પ્રજાતન્ત્રને પ્રાધાન્ય કે ગૈાણત્વ આપી શકાય. જે દેશમાં રાજાઓ અને રાજ્યમન્ત્રીઓનાજ હાથમાં કુલ સત્તા હોય અને પ્રજાને તેમની ઇચ્છા પ્રમાણેજ વર્તવું પડે તે દેશના ઇતિહાસમાં રાજ્યતન્ત્રને લગતી વિશેષ હકીકત આવેજ. તેમજ જે દેશમાં રાજ્યતન્ત્ર કરતાં પ્રજાતન્ત્ર વિશેષ બળવાન્ હોય તેના ઇતિહાસમાં પ્રજાનું વર્ણન પ્રધાન ને રાજાનું ગૈાણ થાય એ દેખીતુંજ છે. ઇજિપ્ત અને ઍસિરિઆના સુધારાને ગ્રીસ અને રોમના સુધારા સાથે સ-

રાજ્યતન્ત્રી કે રાજ્યકારભારી શબ્દ વપરાય છે તેવા અર્થવાળા રાજ્યતન્ત્રી કે મન્ત્રી પૂર્વમાં જોવામાં આવતા નથી. એથી ઉલટું, પશ્ચિમમાં પ્રજાનું જીવન રાજકીય બાબતોમાં ઘણુ ચપળ જોવામાં આવે છે. પ્રજા, જાહેર જિંદગી, રાજ્યકારભારી, રાજ્યનીતિજ્ઞો, વક્તા વગેરે પશ્ચિમમાંજ જણાય છે. અર્વાચીન પદ્ધતિ પ્રમાણે ત્યાં રાજ્ય ચાલે છે, યુક્તિવાદનો ત્યાં વિશેષ ઉપયોગ થાય છે, રાજા સિવાય અન્ય પણ અંગ ત્યાં છે, અર્થાત્ પ્રજાની ઇચ્છા માન્ય થાય છે. ફ્રાન્સમાં સંરક્ષકપદ્ધતિ બહુ પ્રબળ હતી. તેથી એ દેશનો ઇતિહાસ રચનાર ગ્રીન કે મીમાસ્તરની પેઠે પોતાના પુસ્તકમાં રાજવૃત્તાન્ત જેટલું પ્રાધાન્ય પ્રજાવૃત્તાન્તને આપી શકેજ નહિ.

ઇતિહાસના શાળાગ્રન્થો—ઉપલા વિચારો પ્રૌઢ અને પરિપૂર્ણ ઇતિહાસગ્રન્થો માટે છે. શાળાગ્રન્થ સંક્ષિપ્ત હોય છે અને જે પ્રમાણમાં સંક્ષિપ્ત હોય છે તે પ્રમાણમાં શુષ્ક હકીકતોથી ભરપૂર અને નીરસ થવાનો સંભવ છે. ફ્રિચ કહે છે કે "શાળાગ્રન્થો તિરસ્કારવા સહેલુ છે. એ તો ખરી વાત છે કે ઘણાખરા થોડે કે ઘણે અંશે અસંતોષકારક હોય છે; પરતુ સંક્ષેપમાં હકીકત કહેવાની હોવાને લીધે બીજું પરિણામ આવવુ બહુ સંભવિત નથી. તેમાં હકીકત તો ભરપૂર જોઈએજ અને તેજ કારણથી પ્રધાન અને ગૈાણ હકીકતોનો ભેદ ગ્રન્થકારના લક્ષમાં બરાબર આવતો નથી. પરંતુ જેમા એવો ભેદ બરાબર ધ્યાનમા રખાય છે અને અગત્યના વૃત્તાન્તો રસિક રીતે વર્ણવવામાં આવે છે તે પુસ્તક બીજા પુસ્તકો કરતા વિશેષ માન્ય થાય છેજ."

(૩) જુદા જુદા દરજ્જાની શાળામાં ઐતિહાસિક શિક્ષણ કેવી રીતે આપી શકાય--પ્રાથમિક શાળામાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ—આ બાબતમા શિષ્યની શક્તિ ઉપર લક્ષ આપવાનુ છે. અધિકારપરત્વે આપેલુંજ શિક્ષણ સફળ થાય છે. બાળકના પ્રત્યક્ષજ્ઞાન, સ્મરણશક્તિ, અને કલ્પનાશક્તિમા અભિવૃદ્ધિ થાય એવુ શિક્ષણ પ્રાથમિક શાળામાં આપવું જોઈએ. બાળકને શિખવવાને માટે હકીકત પસંદ કરવામાં વિવેકશક્તિની જરૂર છે. એ હકીકત સાદી અને સમજાય એવી, કાલ્પનિક બાબતોને લ-

ગતી નહિ, પણ મૂર્ત, બહિરિન્દ્રિયગમ્ય હોવી જોઈએ. ઘરમાં, નિશાળમાં, ને પરોક્ષમાં સામાન્ય રીતે તેના જોવામાં કે સાંભળવામાં આવતી હોય એવી જાતની એ હકીકતો જોઈએ. રસિક રીતે કહેવાથી એ વૃત્તાન્તો મન પર ગંન્કાર પાડે છે અને લાગણી તેમજ કલ્પનાશક્તિને પ્રેરે છે. વાર્તાના સ્વરૂપમાં કહેવાથી હકીકત રસિક થાય છે. ઉપદેશ પણ સિદ્ધાન્તના સ્વરૂપમાં મનમાં જલદી ઉતરતા નથી, પરન્તુ વાર્તાદ્વારા એકદમ મોટી તેમજ નાની વયના શિષ્યોનાં મનમાં પ્રવેશ કરે છે. વળી પ્રજાના વર્ણન કરતા વ્યક્તિનુ વર્ણન બાળકના મન પર વિશેષ અસર કરે છે. આથી જીવનચરિત્રનો ઉપયોગ પ્રાથમિક શાળામાં ઘણો ફળદાયક થાય છે.

જીવનચરિત્ર—એ ઇતિહાસનુ ઘણુ અગત્યનુ અંગ છે. એ ચરિત્રમાં ખરી બાબતોનુંજ નિરૂપણ હોય, ચરિત્રકારે જેનું ચરિત્ર લખ્યુ હોય તેના ગુણદોષ બંનેનું યથાર્થ વર્ણન કર્યુ હોય તેમજ તેને લગતી સંપૂર્ણ હકીકત મેળવી દાખલ કરી હોય, અને તેના નિકટ સંબંધમા આવવાથી તેને વિષેની ઝીણી ઝીણી કૌટુંબિક તથા બીજી બાબતો પણ ચરિત્રમા લખી હોય, તોજ એ ચરિત્ર સફળ થાય છે. એવાં ચરિત્રો ગુજરાતી ભાષામા છેજ નહિ. અંગ્રેજી ભાષામાં બૉઝવેલકૃત ડૉ. જૉન્સનનુ ચરિત્ર ઉત્તમ ચરિત્રના વર્ગમાં ગણાય છે. સામાજિક બાબતોથી મનુષ્યનો સ્વભાવ તથા ગુણદોષ બરાબર જણાતા નથી. જાહેરમાં મનુષ્યનુ જીવન કૃત્રિમ પણ હોય; પરન્તુ કૌટુમ્બિક બાબતોમાં તેમજ દરરોજના જીવનમા ઘણી નાની ને નજીવી વાતથી પુરુષના સ્વભાવ તથા ગુણદોષની પરીક્ષા થાય છે. આવી બાબતો નિકટના સંબંધી મિત્રોજ યથાર્થ જાણે છે; માટે એવા મિત્રો નિષ્પક્ષપાત ચરિત્ર લખે તો તે રસિક અને અસરકારક થયા વિના રહે નહિ. આજ કારણથી બૉઝવેલકૃત ડૉ. જૉન્સનનું જીવનચરિત્ર ઉત્તમ થયુ છે. બૉઝવેલ ઘણીજ સાધારણ બુદ્ધિનો હતો; તોપણ હમેશ ડૉ. જૉન્સનની સાથે રહેવાથી તેને વિષે તેણે ઘણી બારીક બાબતો એકઠી કરી છે અને એજ કારણથી પુસ્તક નમુનાદાર થયું છે. આવાં જીવનચરિત્રોનાં પુસ્તકો વાંચવાથી અનેક લાભ થાય છે. ઉત્તમ

પુરુષોનું જીવન સર્વથા અનુકરણીય છે. જે ઉત્તમ માર્ગે તેઓ ગયા હોય, વિપત્તિસમયે જે ધૈર્ય દર્શાવ્યું હોય, અંગીકાર કરેલાં કામોમાં અનેક વિઘ્નો અને સંકટો આવ્યા છતાં પણ તેમણે તેનાથી હિમ્મત હાર્યા વગર ઉદ્યોગ અને બુદ્ધિબળથી કાર્યોનો જે નિર્વાહ કર્યો હોય તે અને એવી એવી બીજી બાબતો વાંચનારના મન પર અસર કરી તેનું જીવન ઉચ્ચતર, પવિત્ર, અને તેજસ્વી બનાવે છે. કવિ લૉંગફેલો કહે છે તેમ મહાન્ પુરુષોનાં જીવનચરિત્રો આપણને સ્મરણ કરાવે છે કે આપણે પણ આપણાં જીવનો ઉચ્ચતર બનાવી શકીએ અને આગામિની પ્રજાને તેમાંથી દાખલા મળે એવી રીતે નિર્ગમન કરી શકીએ. જીવનચરિત્રોના આવા લાભ છે અને પ્રજાના વૃત્તાન્ત કરતાં વ્યક્તિના વૃત્તાન્તમાં બાળકને વધારે રસ લાગે છે; માટેજ પ્રાથમિક શાળાના અભ્યાસક્રમમાં તે શિખવવાનું દાખલ કર્યું છે. એ ચરિત્રોમાંની મુખ્ય હકીકત બાળકોને રસ પડે એવી રીતે કહેવી અને હકીકત કહેવાની સરણીજ એવી રાખવી કે તેમાંથી જે ઉપદેશ લેવા જેવા હોય તે છોકરાઓને સ્પષ્ટ જણાય. શિક્ષકે જીવનચરિત્રમાંથી નીતિનાં તત્ત્વો તારવી છોકરાંને શિખવવાં નહિ; પરન્તુ એ તત્ત્વો સમજાય એવી રીતે ચરિત્રનું નિરૂપણ કરવું. ઉપદેશના શબ્દોમાં બાળકના મન પર પ્રત્યક્ષ રીતે ઠસાવેલો ઉપદેશ બહુ અસર કરતો નથી; પરન્તુ વાર્તા કે ચરિત્ર રસિક અને આકર્ષક રીતે કહેવાથી પરોક્ષ રીતે મન પર બોધનો જે સંસ્કાર પડે છે તે ઘણો ઊંડો પડે છે. બાળકમાં બુદ્ધિબળ કરતાં લાગણી અને કલ્પનાશક્તિ પ્રબળ છે; તેથી ઇતિહાસના શિક્ષણમાં જેથી એ શક્તિઓ કેળવાય તેવી બાબતોનો વિશેષ ઉપયોગ કરવો જોઈએ. જે હકીકતો જાણી બાળકોમાં પ્રેમ, સત્ય, શાભિમાન, પરાક્રમ, સ્તુતિ, દીલસોજી વગેરે વૃત્તિઓ પ્રેરાય એવી હકીકતો વાર્તારૂપે અને ચરિત્રદ્વારા વર્ણવવાથી બાળકોને રસ પડે છે અને એવા શિક્ષણનો મન પર દૃઢ અને ઊંડો સંસ્કાર થવાથી તેમને ઘણા કાળ સુધી તેનું સ્મરણ રહે છે.

માધ્યમિક શાળામાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ—માધ્યમિક શાળામાં

ઐતિહાસિક શિક્ષણ આથી ઊંચા પ્રકારનું કરવું. એ શાળાનાં પાત્રોમાં લાગણી, કલ્પનાશક્તિ, અને સ્મરણશક્તિ પ્રેરવાની જરૂર નથી. એ શક્તિઓ કરતાં તુલનાશક્તિ, વિવેચકશક્તિ, અને સામાન્યપૃથક્કરણશક્તિ જેથી કેળવાય એવું શિક્ષણ આપવાની જરૂર છે. અગાઉ કરતાં હવે વધારે સામાન્ય અને સમજવી અઘરી પડે એવી બાબતો શિખવી શકાશે. વ્યક્તિને બદલે હવે પ્રજાને લગતી હકીકત કહી શકાશે. પ્રજા એટલે શું. સમાજ

લક્ષ અપાશે તેમજ શોધકવૃત્તિ પ્રેરવા તરફ પણ યોગ્ય ધ્યાન અપાશે. પ્રોફેસર **સીલી** કહે છે તેમ હવે "વાર્તાના આલસ્યજનક મોહનો નાશ કરો, તમારા મનને પ્રશ્નો પૂછતા થાઓ, અને તેની આગળ કૂટ પ્રશ્નો નિરાકરણ કરવા સારૂ રજુ કરો. આથી તમારૂં મન જુદીજ સ્થિતિમાં આવશે. તમે શોધક થતાં શીખશો. તમને વિચાર કરી સત્યસંશોધન કરવાની ટેવ પડશે." હવે વિદ્યાર્થીને સમજાશે કે વાર્તા, વૃત્તાન્તો, જીવનચરિત્રો, અને વ્યક્તિને લગતી હકીકતો, એ બધું માત્ર ઇતિહાસનું કાચું સાહિત્ય છે. એ બધી હકીકતો-નો સંબંધ જોડી કાર્યકારણભાવને સંબંધે કે અન્ય રીતે બીજા વિષયોના નિયમોના અભ્યાસથી જ્યારે શોધકવૃત્તિ પ્રેરાય અને ઐતિહાસિક સિદ્ધાન્ત તારવી કાઢવાની શક્તિ આવે ત્યારેજ ઇતિહાસનું પરિપક્વ જ્ઞાન મેળવ્યું કહેવાય. એવું જ્ઞાન મેળવવાથી ઇચ્છા કૉલેજ છોડ્યા પછી પણ શિષ્યમાં જારી રહે એવી રીતનુ ઊંચામાં ઊંચા પ્રકારનું શિક્ષણ આપવુ એ કૉલેજ-ના ઇતિહાસના પ્રોફેસરનું કર્તવ્ય છે.

જર્મનિમાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ—ઘણા વિદ્વાન્ પરીક્ષકોના મત પ્રમાણે જર્મનિમાં ઇતિહાસનુ શિક્ષણ બીજા દેશો કરતાં વધારે સારી રીતે અપાય છે. ત્યાંની ઘણી શાળાઓમાં વિદ્યાર્થીઓના હાથમાં ઇતિહાસનાં પુસ્તકો રાખવા દેવામાં આવતાં નથી, પ્રાથમિક શાળાના અભ્યાસક્રમમાં જીવનચરિત્રોજ શિખવાનાં છે. મહાન્ પુરુષોનાં ચરિત્રો તથા તેમને લગતી આખ્યાયિકાઓ, અને વાર્તાઓજ શિખવવામાં આવે છે. અઠવાડીઆમાં બે પાઠ અપાય છે. આ પ્રમાણે બે વર્ષને અન્તે છોકરાઓ પાસે અગત્યની હકીકતોનો મોટો સંગ્રહ થાય છે. તેમને એ વિષય શીખતાં કંટાળો આવતો નથી, પણ આનન્દ સાથે ઘણુ જ્ઞાન મળે છે. વિદ્યાર્થીની વય બાર વર્ષની થાય એટલે પદ્ધતિમાં ફેરફાર કરવામાં આવે છે. અગાઉ કહેલી હકીકત શિક્ષક વધારે વિસ્તારથી કહે છે, વ્યક્તિને બદલે હવે પ્રજાને પ્રાધાન્ય આપે છે, અને કાર્યકારણભાવ પર વિશેષ લક્ષ અપાવે છે. બીજાં ત્રણ વર્ષ પછી વિદ્યાર્થીની ઉમ્મર પદર વર્ષની થાય છે ત્યારે તેને જગતનો ઇતિહાસ

સંક્ષેપમાં તેમજ વિસ્તારથી શિખવવામા આવે છે. જ્યારે વિસ્તારથી શિખવવામાં આવે છે ત્યારે શિક્ષક પોતે તૈયાર કરેલુ એક 'નાનું ચોપાનીઉં વિદ્યાર્થીઓના હાથમાં મૂકવામાં આવે છે, તેમાં માત્ર નામ અને સાલજ હોય છે. આથી કથિત પાઠની બાબતો યાદ રાખવામાં મદદ મળે છે. આ ચોપાનીઆ સિવાય વિદ્યાર્થીને એકે ઇતિહાસનું પુસ્તક ઉઘાડવા દેવામાં આવતું નથી. હવે ૫ ટીનાં ત્રણચાર વર્ષ શામિલીજ હકીકતોને વિસ્તારથી કહેવામાં જાય છે, વળી એ ઉપરાંત શિષ્યને પોતાના દેશનો ઇતિહાસ કે કોઇક અગત્યનો ઐતિહાસિક બનાવ જેવો કે 'રેફૉર્મેશન' (ધર્મસુધારો) કે 'ફ્રેન્ચ રેવોલ્યુશન' નો (ફ્રાન્સના રાજ્યપરિવર્તનનો) ખાસ અભ્યાસ કરાવવામાં આવે છે.

એ શિક્ષણની પરીક્ષા–આ પદ્ધતિમાં ઇતિહાસના શિક્ષણમા પુસ્તકોનો ઉપયોગ કરવા દેવામાં આવતોજ નથી. એમાં ગુણદોષ, બંને છે. શિક્ષણ રસિક થાય છે, પણ વિદ્યાર્થીની પાસે પુસ્તક ન હોવાથી શિક્ષણ અનિશ્ચિત અને અપરિપૂર્ણ થાય છે. શિક્ષકે જે જે વાત કહી હોય તે મનમાં લાંબા કાળ સુધી ઠસવા માટે તેની પાસે પુસ્તક જોઈએ કે તે વાંચી તેને વર્ગમા કહેલુ ત્વગ્રત્ થાય. વળી પુસ્તકો વાપર્યા વગર તેનો ઉપયોગ કરતા પણ આવડે નહિ. અગાઉ પુસ્તકોને ઘણું પ્રાધાન્ય આપવામાં આવતું એ ખરી વાત છે. પણ બારેક વર્ષની ઉમ્મરના શિષ્યને તો ઇતિહાસનુ પુસ્તક વાપરવા દેવુ જોઈએજ. શિક્ષક પાડેલા સંસ્કારો નિશ્ચિત થાય અને જેટલી વાર જરૂર હોય તેટલી વાર પુનરાવર્તન કરવા શક્તિમાન્ થાય, માટે શિષ્યને પુસ્તકનો ઉપયોગ કરવાજ દેવો જોઈએ. બધા શિષ્યો સરખી બુદ્ધિના હોતા નથી. શિક્ષક ગમે તેવો ગુણ હોય તોપણ કેટલાક શિષ્યનાં મન પર એવા ઝાંખા સંસ્કાર પડે કે તેઓ ઘેર પુસ્તક વાંચી તે વિષયનુ પુનરાવર્તન ન કરે તો તે સંસ્કાર ભુસાઈ ગયા વિના રહે નહિ; માટે પુસ્તકોનો બીલકુલ ઉપયોગ ન કરવા દેવો એ લાંબા કાળ સુધી યુક્ત નથી,

ઇતિહાસના શિક્ષકમાં કયા ગુણો હોવા જોઈએ—ઇતિહાસ યોગ્ય રીતે શિખવવો એ ઘણું અઘરૂં કામ છે; કેમકે એને માટે શિક્ષકમાં ઘણા ગુણોની આવશ્યકતા છે. જે બનાવો પૂર્વ કાળમાં બની ગયા તેમાં રસ ઉત્પન્ન કરવો એ સહેલું કામ નથી. બાળસ્વભાવની પરીક્ષા કરી તેને અનુસરી તેને કેટલું શિખવવા લાયક છે ને કેટલું નથી તેનો વિચાર કરી જેટલું યોગ્ય હોય તેટલું રસિક થાય એવી રીતે શિખવવું એ શિક્ષકનું કામ છે. એને માટે તેનામાં નીચેના ગુણો આવશ્યક છે—

(૧) **વિવરણશક્તિ**—બનાવો સ્પષ્ટ રીતે વર્ણવવાની અને કાર્યકારણભાવ સમજાય એવી રીતે તેને જોડવાની શિક્ષકમાં શક્તિ હોવી જોઈએ. જે શિક્ષકમાં વિવરણ કરવાની તથા દૃષ્ટાન્તસહિત વિવેચન કરવાની શક્તિ નથી, તે શિક્ષકનુ શિક્ષણ રસિક થશે નહિ. પાત્રને અનુસરીને વિવરણ થવું જોઈએ.

(૨) **વાર્તા કહેવાની શક્તિ**—મનોરંજક રીતે વાર્તા કહેવાની શક્તિ શિક્ષકમાં હોવી જોઈએ. એ શક્તિ શિક્ષકને તેમજ ઇતિહાસકર્તાને પણ તેટલીજ ઉપયોગી છે. છેક પ્રાચીન સમયથી તે અત્યાર સુધી જેઓ ઉત્તમ ઇતિહાસકારો થયા છે તે બધામાં એ શક્તિ ઘણીજ જોવામાં આવે છે. ભાષા અને શૈલી આ વિષય જેટલાં બીજા કોઈ વિષયમાં આકર્ષક નથી. બાળક તેમજ મોટાં વાર્તાનાં ઘણાં શોખી હોય છે. ઉપદેશ પણ વાર્તાદ્વારા જલદી પ્રવેશ કરે છે. મઢ રાજપુત્રોને વિષ્ણુશર્માએ વાર્તાદ્વારાજ પંડિત બનાવ્યા એ પંચતન્ત્ર વાચનારને સુવિદિત છે. ઈસપની વાર્તાથી રાજાઓ અને અન્ય મહાન્ પુરુષોનાં જીવનમાં ફેરફાર થયો છે. જોડેલી વાર્તાઓ પણ મન પર આટલી અસર કરવા સમર્થ છે તો વૃત્તાન્તોની સત્ય હકીકત મન પર અસર કેમ ન કરે ? પણ તે વર્ણવવામાં ચતુરાઈ હોય તોજ અસર થાય. બાળકને કેળવણી કે જ્ઞાનની વૃદ્ધિ અમુક પ્રજામાં કેવી રીતે થઈ તે શીખવામાં રસ પડશે નહિ; પરંતુ વ્યક્તિની હકીકત તેના મન પર વિશેષ અસર કરશે; માટે શિક્ષકે રસિક રીતે વાર્તા કહેવાની શક્તિ કેળવવી અવશ્યની છે.

(૩) બહુશ્રુતપણું—બહુશ્રુતપણું અને વર્તમાન સમયના દુનિયાના વૃત્તાન્તોનું જ્ઞાન શિક્ષકમાં અવશ્ય હોવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીના શિક્ષણ માટે નક્કી કરેલા પુસ્તકોનુંજ જ્ઞાન શિક્ષકમાં હોય એટલું બસ નથી. હિન્સ્ડેલ નામનો મિચિગનના વિશ્વવિદ્યાલયનો (યુનિવર્સિટિનો) ઇતિહાસના શિક્ષણનો અધ્યાપક કહે છે કે " જે શિક્ષકને સહાયભૂત (ઇતિહાસના વિષય સાથે સંબંધ ધરાવતા) વિષયોનું જ્ઞાન ન હોય કે જેને શિષ્યના હાથમાં પુસ્તક હોય તેમાંથી મળે તે ઉપરાન્ત ઇતિહાસના વિષયનું પણ કંઈ વિશેષ જ્ઞાન ન હોય તેવા શિક્ષક ઇતિહાસનો શિક્ષક થઈ શકે એ સમય હવે ગયો છે". અમેરિકા, ઈંગ્લંડ વગેરે સુધરેલા દેશોમાંથી તો એ સમય પ્રા. હિન્સ્ડેલ કહે છે તેમ ગયો હશે; પરંતુ આપણા દેશમાંથી તો હજી ગયો નથી બહુશ્રુતપણું ઇતિહાસના શિક્ષકને જેટલું ઉપયોગી છે તેટલું બીજા કોઈ શિક્ષકને નથી સાહિત્યના જ્ઞાનથી પણ તેને લાભ થાય છે વર્તમાન કે પ્રાચીન સમયનું એવું કંઈ પણ જ્ઞાન નથી કે તેનો ઉપયોગ પોતાના શિક્ષણને દૃષ્ટાન્તોથી કે અન્ય રીતે રસિક કરવામાં તે કરી શકે નહિ. આ ઉપરથી સમજાશે કે પુસ્તકો તેમજ વર્તમાનપત્રો વાંચી શિક્ષકે હમેશ પોતાના જ્ઞાનસંગ્રહમાં વૃદ્ધિ કર્યાજ કરવી જોઈએ.

(૪) રસ—એ વિષયમાં શિક્ષકને ઘણો રસ પડવો જોઈએ. શિક્ષકને પોતેજ રસ ન પડે તો બીજાને તે રસ પાડી શકે નહિ એ તો સ્પષ્ટજ છે

(૫) સબન્ધપૂર્વક શિક્ષણ—વૃત્તાન્તોનું પૃથક્કરણ કરી તેનું વર્ગીકરણ કરવાની શક્તિ શિક્ષકમાં હોવી જોઈએ. સંવત વગર શિખવવાથી મન પર તે બાબત ઠસતી નથી. વૃત્તાન્તો સંબદ્ધ હોય એવી રીતે તેમની સંકલના કરી કાર્યકારણભાવથી જોડી વર્ણવવાથી બાળકને રસ ઉત્પન્ન થાય છે અને એવા શિક્ષણના સંસ્કાર તેના મન પર દૃઢ થાય છે.

પ્રબળ સ્મરણશક્તિ—શિક્ષકની સ્મરણશક્તિ પ્રબળ હોવી જોઈએ. હાથમાં પુસ્તક લઈ મદિથી વાક્યો વાંચી પ્રશ્ન કરી શિખવવાના દિવસો

તેા હવે ગયા છે. એવું શિક્ષણુ નીરસ થાય એ સ્પષ્ટજ છે. શિક્ષકને બધેા વિષય મનમાં રમી રહેલેા હેાવેા જોઈએ. જે રાજ્યની હકીકત શિખવવી હેાય તેનુંજ જ્ઞાન તે શિખવવાને દિવસે શિક્ષકમાં હેાય એટલું બસ નથી. આખા વિષયનું જ્ઞાન તેને હેાવું જોઈએ. તેમજ પ્રાસંગિક જ્ઞાન પણુ આવશ્યક છે. એમ હેાય તેાજ તે ઉત્તમ શિક્ષણુ આપી શકે. આવા જ્ઞાનના અભાવને લીધેજ બહુધા આપણી શાળાઓમાં આ વિષયનું શિક્ષણુ શુષ્ક અને નીરસ થાય છે અને વિદ્યાર્થીઓનાં મનમાં ઇતિહાસ એટલે વંશાવળી અને સાલેા ગેાખવી એવેા વિચાર આવે છે. જે શિક્ષકને સમસ્ત વિષયનું સારૂં જ્ઞાન હેાય તે વારવાર પુનરાવર્તન પણુ કરી શકે છે. અભ્યાસથી સંસ્કાર દૃઢ થાય છે, માટે એવા પુનરાવર્તનની બીજા વિષય કરતાં આ વિષયમાં વિશેષ આવશ્યકતા છે.

(૭) **વિવેકશક્તિ**—શિક્ષકમાં વિવેકશક્તિ જોઈએ. કઈ હકીકત શિખવવી ને કઈ ન શિખવવી, કઈ વિશેષ અગત્યની છે ને કઈ એાછી અગત્યની છે, કઈ પર છેાકરાએાનુ વિશેષ લક્ષ ખેંચવું ને કઈ પર એાછું ખેંચવુ, કઈ સાલ કહેવી ને કઈ ન કહેવી, તેનેા વિવેકપુરઃસર વિચાર કરવાની શિક્ષકમાં શક્તિ હેાવી જોઈએ.

(૮) **દીલસેાજી**—મનુષ્ય તરફ સમાનભાવના વગર સારા ઇતિહાસકર્તા કે શિક્ષક થઈ શકાય નહિ અમુક પુરુષનું જીવન સમજવા માટે આપણે તેની દૃષ્ટિથી જોવુ જોઈએ. તેના મતના થવાની જરૂર નથી; પરંતુ તેની તરફ દીલસેાજી રાખવાની તેા જરૂર છેજ. આજ શક્તિને લીધે ઇતિહાસકર્ત્તા આપણુને દૂરના દેશેા અને સમયમાં લઈ જાય છે અને એવાં ચિત્રેા ખડાં કરે છે કે તે વાચી વર્તમાન કાળમા આપણી નજર આગળ બનાવેા બનતા હેાય એમ આપણને લાગે છે. એવી શક્તિ સાધારણ ઇતિહાસકર્તામાં આવતી નથી.

(૯) **શિક્ષકમાં આવશ્યક ગુણેા**—ઇતિહાસના શિક્ષકને કયા કયા વિષયેાનું ખાસ જ્ઞાન હેાવું જોઈએ—શિક્ષકમાં બહુશ્રુતપણું હેાવુ જોઈએ

એ વાત અગાઉ કહી છે. મોટા મોટા અગત્યના કયા વિષયો તેણે અવશ્ય જાણવા જોઈએ તે વિષે હવે વિચાર કરીએ. સમયનું વ્યાવહારિક જ્ઞાન તેનામાં અવશ્ય જોઈએ 'જાણીતા ઉપરથી અજાણ્યા પર જવું" એ શિક્ષણસૂત્ર બીજા વિષય કરતાં આ વિષયમાં પ્રત્યક્ષ જણાઈ આવે છે. પોલીસ, માજીસ્ટ્રેટ, સ્કૂલબોર્ડ, ટાઉનકાઉન્સિલ વગેરે જે જે બાળકની નજરમા આવે છે તે તેના રાજકીય ઇતિહાસજ્ઞાનનુ બીજરૂપ છે. મેકૉલે માટે એમ કહેવાય છે કે "એને જ્યારે કઈ સમજાવવુ હોય ત્યારે તેનો મુકાબલો પોતાના સમયના વૃત્તાન્ત સાથે કરે છે વર્તમાન સાથેજ તે હમેશ ભૂત વૃત્તાન્તો અને પુરુષોનો મુકાબલો કરે છે." વળી ઇતિહાસકર્તાઓ તેમજ ઇતિહાસશિક્ષક વ્યવહારી પુરુષો હોવા જોઈએ. ઓરડામાં ભરાઈ બેસી ચિન્તન કરનાર ગમે તેવો વિદ્વાન્ હોય, ને ગમે તેવુ ઇતિહાસજ્ઞાન સંપાદન કરે, તોપણ સુંદર ઇતિહાસ લખી શકશે નહિ. તેમજ જે પુરુષ વર્તમાન વૃત્તાન્તો વિષે પૂરેપૂરો અજ્ઞાન રહે તે ખરો ઇતિહાસ શિખવી શકે નહિ રાજકીય બાબતની માહીતી વિષે અમેરિકન લોકોને બીજી પ્રજા કરતા વિશેષ અનુકૂળતા છે, કેમકે પ્રજાસત્તાક રાજ્ય હોવાથી દરેક વ્યક્તિ થોડુઘણુ રાજકીય જ્ઞાન મેળવી શકે છે બીજા કોઈ દેશમાં શિક્ષકને એવુ મેળવવાની એટલી અનુકૂળતા નથી. શિક્ષકે રાજ્યનીતિશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર, અને નીતિશાસ્ત્ર પણ જાણવા જોઈએ. ભૂગોળ અને ઇતિહાસનો સંબંધ ઘણો નિકટ છે. એ વિષે આગળ કહેવામા આવશે. ઉત્તમ ઇતિહાસકર્તાઓ નકશામાં જોઈને ઐતિહાસિક સ્થળનું જ્ઞાન મેળવી સંતુષ્ટ થતા નથી. મેકૉલે વિષે થેકરેએ કહ્યુ છે કે "એક વાક્ય લખવા માટે એ વીસ પુસ્તકો વાંચે છે; એક લીટી વર્ણન લખવા માટે એ સો માઈલ મુસાફરી કરે છે." ઘણા ઇતિહાસકારો ઐતિહાસિક સ્થળોની મુલાકાત લઈ જાતે જોઈ તપાસ કર્યા વગર તેને લગતા વૃત્તાન્તો લખતા નથી. પ્રાચીન વિષયોનું જ્ઞાન તેમજ પ્રજામાં ભિન્ન ભિન્ન જાતિઓ શી રીતે ઉદ્ભવી છે તે વિષયનું જ્ઞાન પણ ઇતિહાસ લખવામાં હોવુ જોઈએ.

(૧૦) **ભાષાજ્ઞાન**—શિક્ષકને ભાષાનું સારૂં જ્ઞાન હોવું જોઈએ, તેમજ વૃત્તાન્તોનું સ્પષ્ટ અને રસિક ભાષામાં વિવરણ કરવાની તેનામાં શક્તિ હોવી જોઈએ. જે શિક્ષકમાં વક્તૃત્વ કે વાક્પટુતા નથી અને વિષયને સ્ફુટ કરવાની શક્તિ નથી તે ઇતિહાસ સારી રીતે શિખવી શકશે નહિ.

(૫) **ઇતિહાસ શિખવવાની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ**—

કાલક્રમને અનુસરીને પ્રાચીન સમયથી શરૂ કરી આધુનિક સમય સુધી ઇતિહાસ શિખવવો એ સ્વાભાવિક પદ્ધતિ છે. પરંતુ ડિડેરોટ અને બીજા કેટલાક શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ કહે છે કે પ્રાચીન સમયના વૃત્તાન્તોમાં બાળકને બહુ રસ પડશે નહિ; વળી એ ક્રમ સ્વાભાવિક છે તોપણ એમાં 'જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર જવું' એ શિક્ષણસૂત્રનો ભંગ થાય છે; માટે આધુનિક સમયથી શરૂ કરી ધીમે ધીમે પાછલા વૃત્તાન્તોનું વિપરીત ક્રમે ભાન કરાવવુ એ યુક્ત છે. વિચાર કરતાં માલમ પડશે કે બંને પદ્ધતિમાં ગુણદોષ છે; માટે બંનેનુ ગંમીલન કરવું એ વધારે સારૂં છે. હાલ રાજ્યપદ્ધતિ કેવી છે તે વિષે ભાન કરાવી અતિસ્થૂળ બાબતો વિષે ઉપરે કાલક્રમે બાળકને હકીકત કહી પૂર્વ સમયથી ઇતિહાસનું શિક્ષણ શરૂ કરી, કાલક્રમને અનુસરી શિક્ષણ આપવું એજ યુક્ત લાગે છે. વળી પ્રથમ દરેક કાલમર્યાદાના મહાન્ પુરુષોનાં જીવનચરિત્ર શિખવવાં અને પછી તે કાલમર્યાદાને લગતી સંપૂર્ણ બાબતો શિખવવી એ પ્રાથમિક શાળાને અનુકૂળ પદ્ધતિ છે. એક બીજી પણ પદ્ધતિ છે. તે એવી છે કે અમુક દેશનો ઇતિહાસ શિખવવો હોય તો પ્રથમ ઘણા મોટા બનાવો વિષે હકીકત કહી જવી, અર્થાત્, અતિસંક્ષેપમા ઇતિહાસ શખવવો. બીજી વખતે એના એજ દેશનો ઇતિહાસ વધારે હકીકત સાથે શિખવવો, એમ ક્રમે ક્રમે શિક્ષણ ઊંચા પ્રકારનું કરવું. આથી એકના એક વિષયનું પુનરાવર્તન થશે અને શિષ્યની શક્તિને અનુસરીને શિક્ષક વધારે વધારે હકીકત કહેતો જશે અને શિક્ષણ ઊંચા પ્રકારનું કરતો જશે.

શિક્ષણના ત્રણ ક્રમ—ઇતિહાસના શિક્ષણના ત્રણ ક્રમ છે. પ્રથમ

વાર્તારૂપે ઇતિહાસ શિખવવો તે, પછી અમુક દેશનો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ શિખવવો, અને છેવટે પ્રસિદ્ધ કાલમર્યાદા કે વૃત્તાન્તને લગતો ઇતિહાસ શિખવવો. વાર્તા અને ચિત્ર તરફ બાળકને સ્વાભાવિક પ્રેમ છે. એ પ્રેમનો ઉપયોગ કરી શિક્ષકે મહાન્ પુરુષોનાં પરાક્રમોની વાર્તા, અગાઉની પ્રજાનું જીવન કેવા પ્રકારનું હતું, તેમનો પહેરવેશ, રીતભાત, કેળવણી, લડવાની રીત વગેરે કેવી હતી એ બધું કહેવું. વાર્તાના સ્વરૂપમાં પૂર્વના વૃત્તાન્તોનું આબેહુબ ચિત્ર શિષ્યસંમુખ મૂકવું એ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે અને એમાં તેની ચતુરાઈ છે. બીજી પંક્તિમાં આવેલા શિષ્યોને સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ શિખવવાનો છે. એમા નજીવી બાબતો મૂકી દેવામાં, અગત્યની બાબતો શોધી કાઢવામા, અને તેનું રસિક રીતે વિવરણ કરવામાં શિક્ષકની ચતુરાઈ રહેલી છે. શિક્ષણ શુષ્ક થશે તો ઇતિહાસ જેવો રસિક વિષય પણ કંટાળાભરેલો થશે. પરંતુ શિક્ષકમાં રસ ઉત્પન્ન થાય એવી રીતે પૂર્વના વૃત્તાન્તોનું ચિત્ર મૂકવાની શક્તિ હશે તો શિક્ષણ સફળ થશે. ત્રીજી પંક્તિમાં અમુક કાલમર્યાદા કે પ્રસિદ્ધ વૃત્તાન્તને લગતો સંપૂર્ણ ઇતિહાસ શિખવવાનો છે. આખા દેશનો સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસ શીખ્યા પછી તેને લગતો અમુક સમય કે વૃત્તાન્ત, જે પ્રસિદ્ધ હોય, તેનુ અધ્યયન કરવાથી ઘણા લાભ થાય છે. રેફર્મેશન, ફ્રેન્ચ રેવોલ્યુશન, મરાઠા રાજ્યનો ઉદય, મુગલ રાજ્યની પડતી જેવા વિષયો વિષે સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવવાથી ઇતિહાસની ખૂબી સમજાય છે. ઇતિહાસ કેવી રીતે પ્રાચીન સમયની તેમજ ભવિષ્યની આરસી છે અને વર્તમાન સમયનો માર્ગદર્શક છે તે ત્યારેજ સમજાય છે.

(૬) ઇતિહાસના શિક્ષણથી કઈ કઈ શક્તિઓ ખીલે છે— એથી સ્મરણશક્તિ કેળવાય છે. વ્યવસ્થિત કર્યા વિના વૃત્તાન્તો શિખવવાથી પણ એ શક્તિ કેટલેક અંશે કેળવાય છે, તો વ્યવસ્થાપૂર્વક સંકલના જોડી આકર્ષક રીતે વર્ણન કરી વૃત્તાન્તો શિખવવાથી કેળવાય એમાં નવાઈ શી! વળી એથી કલ્પનાશક્તિ ખીલવાય છે. પૂર્વના બનાવો જે જોયા નથી તે વિષે ખ્યાલ બાંધવામાં કલ્પનાશક્તિનું કામ પડે છે. કલ્પનાશક્તિ સબળ ન હોય

તેા પૂર્વની વસ્તુસ્થિતિ સમજાય નહિ તુલનાશક્તિ અને વિચારશક્તિ પણ એ શિક્ષણથી બરાબર કેળવાય છે કાર્ય કારણભાવના અનેક દૃષ્ટાન્તેા નજર પડવાથી તર્કશક્તિ વિકાસ પામે છે અને અમુક સ્થિતિમા અમુક પરિણામ આવવાનેા સંભવ છે એમ શિષ્ય તર્ક કરતા શીખે છે આપણા પેાતાના તેમજ બીજા દેશેાના રાજકીય બનાવેા વિષે બુદ્ધિપૂર્વક વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે વિષયનુ સૂક્ષ્મ અધ્યયન કરવાથી વિવેકશક્તિ મનુષ્યના ચારિત્રની પરીક્ષા કરવાની શક્તિ, અને દુનિયામા બનતા વૃત્તાન્તેા ક્યા નિયમેાને અનુસરે છે તે જાણવાની અને સશેાધન કરી સિદ્ધાન્તેા પ્રતિપાદન કરવાની શક્તિ ખીલે છે સ્વદેશપ્રેમ પ્રેરાય છે અને શહેરી તરીકે તેમજ પ્રજાના અને રાજ્યના અગ તરીકે આપણી શી ફરજ છે તેનુ આપણને બરાબર જ્ઞાન થાય છે

(૭) પ્રકૃતિબળ અને મનુષ્યબળ—ઇતિહાસને ક્યા ક્યા વિષયેા જોડે સબધ છે તે વાત આગળ ચર્ચવામા આવી છે તે ઉપરથી સમજાયુ હશે કે ભૂગેાળ અને ઇતિહાસનેા સબધ ઘણેાજ નિકટ અને ગાઢ છે જે દેશનેા ઇતિહાસ શિખવવેા હેાય તે દેશની ભૂગેાળ અવશ્ય શિખવવીજ જોઈએ ભૂગેાળ વગર ઇતિહાસ શિખવી શકાયજ નહિ દેશનુ કુદરતી સ્વરૂપ અને આબેાહવા તેના ઇતિહાસ પર ઘણીજ અસર કરે છે શ્રીન કહે છે કે ઇતિહાસનુ મૂળ ભૂગેાળમા–દેશ સ્વરૂપમા રહેલુ છે કેમકે દેશનુ કુદરતી સ્વરૂપ સ્પષ્ટ અને પરિપૂર્ણ સમજ્યા વિના તેમાના પુરુષેાના પૂર્વવૃત્તાન્તેા કે જીવન અથરહિત છે બરાબર સમજાતા નથી ઇતિહાસદ્વારા રાજ્યનીતિશાસ્ત્રનુ મૂળ પણ દેશસ્વરૂપમાજ છે અને રાજ્યતન્ત્રીઓ દેશનુ કુદરતી સ્વરૂપ અને તેથી તેની સસ્થા અને પ્રજામડળ પર શી અસર થાય છે તે સમજવા પ્રયાસ કરે તેા ઘણીવાર જે ઉતાવળા ખેાટા સિદ્ધાન્તેા સ્થાપવા મથન કરે છે તે કરે નહિ' આ પ્રમાણે દેશનેા ઇતિહાસ બરાબર સમજવા તેની ભૂગેાળનુ સૂક્ષ્મ જ્ઞાન આવશ્યક છે પ્રેા કેસર બાર્ઈમે ઇતિહાસ અને ભૂગેાળના પરસ્પર સબધ વિષે વણેા ઊંડા

વિચાર કરી જે કુદરતબળ મનુષ્ય પર અસર કરે છે તેના ત્રણ વર્ગ બાંધ્યા છે.

પ્રકૃતિબળના ત્રણ વર્ગ—(૧) દેશનું સ્વરૂપ; (૨) ત્યાંની આબોહવા, ગરમી ઠંડક, વરસાદ, અને દુકાળ, (૩) આસપાસની સ્થિતિ, અર્થાત્, મનુષ્યના ઉદ્યોગને કુદરત જે સાધનો પૂરાં પાડે છે તે—ખાણો, કુવા, ઝરા, જંગલ, અને જંગલી પ્રાણીઓનો આમાં સમાવેશ થાય છે. જમીન અને પાણીના તેમાં કેવી રીતે વિભાગ થયા છે, પર્વતની હાર, ઉચ્ચ પ્રદેશ, અને ખીણો તેમાં કેવી રીતે ગોઠવાયાં છે, નદીઓ છે કે નહિ ને તે ક્યા ક્યા ભાગમાં થઈને વહે છે—આવાં કુદરતી કારણોથી પ્રાચીન સમયમાં મનુષ્યના વ્યવહાર પર ઘણીજ અસર થઈ હતી એમ સહજ વિચાર કરતાં માલમ પડશે. એક સ્થળેથી બીજે સ્થળે જવામાં, લડાઈને વખતે લશ્કરની હીલચાલમાં, તેમજ તેના જયપરાજયમાં, રાજ્યોની મર્યાદા તથા શહેરોનાં સ્થળોની, કલકત્તા, મુંબઈ, દિલ્હી, રોમ, જીબ્રૉલ્ટર વગેરે શહેરોની તથા તેમના ઉદય કે અસ્તની સ્થિતિ નક્કી કરવામાં, મુસાફરી અને વ્યાપારને ઉત્તેજન આપવામાં, બંદરો વ્યવસ્થિત કરવામાં, તરી કે ખુશ્કીનું બળ વધારવામાં, અને જુદા જુદા ધંધા કેળવવામાં આવું કુદરતી સ્વરૂપ બહુજ અસરકારક થાય છે અને પ્રાચીન સમયમાં વિશેષ થયું હતું જોઈએ, એનો સહજ વિચાર કરવાથી સમજાશે બકલે આ અસરનું સંપૂર્ણ વર્ણન કર્યું છે એજ બળને લીધે પ્રાચીન સુધારો હિંદુસ્તાન, ઇરાન, ઍસિરિઆ, અને ઈજિપ્તમાં પ્રથમ દેખા દેતો વહેલો થયો. જગતના અતિપ્રાચીન ઇતિહાસનો વિચાર કરીશું તો માલમ પડશે કે દેશની વૃદ્ધિ દ્રવ્યસંપત્તિ વિના થઈ શકતી નથી અને દ્રવ્યસંપત્તિ આરંભમાં જમીનની ફળદ્રુપતા અને દેશની આબોહવા પર આધાર રાખે છે જેમ જમીન ફળદ્રુપ, જેમ થોડે શ્રમે વિશેષ ફળ મળે, જેમ દેશની આબોહવાને લીધે મનુષ્યને થોડા ખોરાકની જરૂર પડે, તેમ દ્રવ્યસંપત્તિ વિશેષ થાય દ્રવ્યસંપત્તિ થયા વિના કોઈ પણ પ્રકારનો સુધારો થઈ શકેજ નહિ જ્યાંસુધી દેશના તમામ માણસોનો પો-

તાના પોષણ માટે શ્રમ કરવામાં અધો વખત જતો રહે ત્યાંસુધી તેઓ બીજા કોઈ વિષય પર લક્ષ આપી શકે નહિ. જ્યારે જમીન ફળદ્રુપ, અને ઓછે શ્રમે વિશેષ ફળ આપનાર હોવાથી દ્રવ્યસંપત્તિ એટલી બધી થાય કે તે દેશમાંનાં બધાં માણસોને પોષણને અર્થે દ્રવ્ય ઉત્પાદન કરવાની જરૂર રહે નહિ, ત્યારેજ તેમાંનાં કેટલાંક બીજે ધંધે વળગી શકે. આજ કારણોથી આરંભમાં દ્રવ્યસંપત્તિ દેશના સુધારાનું ઘણું અગત્યનું કારણ થઈ પડે છે. આનેજ લીધે જગતમાં પ્રાચીન સુધારાનાં સ્થળો જ્યાં કુદરતની વિશેષ કૃપા છે ત્યાંજ થયાં છે. આગળ જતાં બીજાં કારણો ઉદ્યોગ, બુદ્ધિબળ વગેરે અસરકારક થાય છે; પણ આરંભમાં તો કુદરતી કારણોજ બળવાન્ થાય છે. યુરોપમાં પણ ગ્રીસમાં પ્રથમ સુધારો એજ કારણોથી થયો. ગ્રીસનું સ્વરૂપ જોતાંજ સમજાશે કે એ દેશના ઘણા ભાગને દરિયાકિનારાનો લાભ છે. દેશમાં ઘણા અખાત અને ઉપસાગરો છે. દેશનો કોઈ ભાગ દરિયાથી બહુ દૂર નથી. આથી વ્યાપારને અનુકૂળતા મળે છે. લોકો સાહસિક અને સફર કરવામાં કુશળ થાય છે. વળી પર્વતની ઘણી હારો છે અને તેથી તેમાં નાનાં મેદાનો ને ખીણો થયાં છે, તેથી જુદા જુદા પ્રાન્તનાં રાજ્યો એક એકથી નિરાળાં અને સ્વતન્ત્ર થયાં. મેદાન અને ખીણોને લીધે ત્યાં ઘણાં સ્વતન્ત્ર રાજ્યો થયાં. તેમાં લોકોમાં દેશભક્તિની વૃત્તિ પ્રબળ થઈ. પરતુ એજ કારણોથી માંહોમાંહે લડવાની વૃત્તિ પ્રેરાઈ. ઇટલિને પણ એવો લાભ હોવાથી ગ્રીસનું રાજ્ય તૂટ્યું એટલે રોમનુ આબાદ થયુ. સ્પેનના સ્વરૂપ પર નજર કરીશુ તો પર્વતો, નદીઓ, મેદાનો, અને જંગલો તપાસવાથી જણાશે કે એ દેશ જીતવો ઘણો અઘરો છે ને શત્રુની સામા એનુ રક્ષણ કરવુ સહેલું છે. આ સ્વરૂપ સમજવાથીજ હેનિબૉલ, નેપોલિઅન, અને વેલિંગ્ટનનો એ દેશને લગતો ઇતિહાસ સમજાશે. પહાડી પ્રદેશમાં ભરાઈ રહી સ્પૅનિઅર્ડ લોકોએ કેવી રીતે પોતાનો બચાવ કર્યો હતો અને પરાક્રમી યોદ્ધાઓને પણ દેશ છોડી જતા રહેવાની કેવી રીતે જરૂર પડી હતી તેનાં કારણ દેશનું સ્વરૂપ જાણવાથી સહજ સમજાશે.

લાગણીના વિભાગો—ઉપરની હકીકત પરથી સમજાશે કે લાગણીઓના નીચે પ્રમાણે વિભાગ કરી શકાય:—

૧. આત્મીય લાગણી—

(અ) ઇન્દ્રિયવિષયક—ભૂખ, તરસ, વેદના.

(આ) મનોવૃત્તિ—બીક, ગુસ્સો, અદેખાઈ–શિક્ષકે એ અટકાવવા પ્રયાસ કરવો.

૨ અનાત્મીય લાગણી—

(અ) સામાજિક—સમભાવ, પ્રેમ, દયા.

આ બધીને અન્ય પુરુષો સાથે સંબંધ છે. એથી જુદી જુદી વ્યક્તિઓનો પરસ્પર સમાગમ થાય છે. શિક્ષકે એની વૃદ્ધિને ઉત્તેજન આપવું જોઈએ.

(આ) ભાવના—

(૧) બુદ્ધિ સાથે જોડાયલી–જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા માટે થતી લાગણી, સત્યનું સંશોધન કરવાની પ્રેરણા.

(૨) સદ્દૃષ્ટના સાથે જોડાયલી–સૌન્દર્ય માટે સાનન્દાશ્ચર્ય.

(૩) નીતિ સાથે જોડાયલી–કર્તવ્યનિષ્ઠા ને સદ્‌ગુણ માટે પ્રેમ.

લાગણીની કેળવણી—લાગણીઓ કેળવવી એ ઘણું અઘરું કામ છે. કેટલીકને દબાવવી પડે છે ને કેટલીકને પોષવી પડે છે. એ કામમાં પાત્રને અનુસારે વર્તવું પડે છે. અહિં કેટલીકને વિષે વિવેચન કર્યું છે:—

ભય—જેથી દુઃખની વેદના થશે એવું ધારવામાં આવે છે તેથી ભય ઉત્પન્ન થાય છે. અગાઉ દુઃખનો અનુભવ થયો હોય તોજ તેથી વેદના થશે એવી ધારણા બંધાય છે. આથી અગાઉનાં દુઃખની સાથે તેને ઉત્પન્ન કરનાર કારણો અને તેથી થયલી લાગણીનો સંબંધ જોડાય છે. અનુભવ થાય છે તેમ કલ્પનાશક્તિ નવી બાબતો કલ્પી તેને ભયનાં કારણો માગે જોડે છે.

શિક્ષકની મુશ્કેલી—શિક્ષકનું કામ સુગમ નથી. શિક્ષકે એ લાગણી છોકરાંમાં દબાવી દેવી જોઈએ; પરન્તુ ભયનો ઉપયોગ જરૂર પડશે તો થશે એવી લાગણી છેક કાઢી નાખવાની નથી. સામાન્ય રીતે શિક્ષકે બાળક-ની સાથે ભયથી નહિ પણ પ્રેમથી વર્તવું જોઈએ. તેની સાથે સમભાવ રાખવો જોઈએ, અર્થાત્ તેના સુખદુઃખમાં ભાગ લેવો જોઈએ. બાળક સાથે બાળક થઈ જવું, પણ ગુરુશિષ્ય વચ્ચે યોગ્ય મર્યાદાની જરૂર છે તે સાચવવીજ જોઈએ; અને શિક્ષક એ સાચવશે તેમજ સદ્ગુણ ને સદા-ચાર પ્રતિ પૂજ્યભાવને લીધે દુર્ગુણ ને દુરાચાર તરફ તિરસ્કાર બતાવશે એવો ભય શિષ્યના મનમાં રહેવોજ જોઈએ. પરંતુ એ ભય મર્યાદામાંજ જોઈએ; વિશેષ થવાથી ઘણા અનર્થ થવાનો સંભવ છે, અને તેમાંનો એક **બિચકારાપણાની** ટેવનું બીજ રોપાય છે તે છે.

ચપળતા—બાળકમાં ચપળતા એ સ્વાભાવિક લક્ષણ છે. એ લક્ષ-ણને પોષવું એ શિક્ષકનો ધર્મ છે. ચપળતા એટલે જ્ઞાનતન્તુઓનું ચલન અને ઉશ્કેરણી. એ સંક્ષોભથી એક પ્રકારની શક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે અને તે શક્તિથી મનને આનન્દ અને સુખની લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે. એ ચપળતાને કેવી રીતે ઉત્તેજી, યોગ્ય માર્ગે દોરી, સારાં ફળ ઉપજાવી શકાય તે વિષે આગલાં પ્રકરણોમાં, બાળસ્વભાવનો અભ્યાસ, કિંડર્ગાર્ટન પદ્ધતિનું

ન્જિક લાગણી કે કોઈ કામમાં કોઈની કળા ને હોશિયારી, તથા ખંતથી વળગી રહી અડચણો દૂર કરી કાર્ય સાધવાની શક્તિ,–આવી આવી સારી લાગણીઓ બીજાઓમાં જ્યારે આપણે જોઈએ છીએ ત્યારે આપણામાં તે હોય તો કેવું સારૂં એવી આપણને સ્વાભાવિક રીતેજ ઇચ્છા થાય છે. આ ઉપરથી આપણે આત્મનિરીક્ષણ કરીએ છીએ. અન્તર્દર્શન કરવાથી એમાંની કોઈ લાગણી આપણામાં છે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરીએ છીએ અને હોય છે તો આનન્દ ને સુખ અનુભવીએ છીએ. આ રીતે આપણામાં સ્વાભિમાન અને સ્વાશ્રયની લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે. પુસ્તકો મનમાં વાંચી તેનું તાત્પર્ય સમજવું, દાખલા જાતે ગણવા ને ભૂલ પડે તો તે જાતે શોધી કાઢવી, નિબન્ધ લખી ભાષા પર કાબુ મેળવવો, પદચ્છેદ અને વાક્યપૃથક્કરણથી શબ્દોનો પરસ્પર સંબંધ સમજવો,–આ બધાં ને એવાં બીજાં શાળાનાં કામોમા સ્વાશ્રયની લાગણી કેળવાય છે. વળી અડચણો દૂર કરવાથી જે સંતોષ થાય છે તેથી એક પ્રકારની સત્તાનું બીજ રોપાય છે. અડચણ આવે છે તેને દૂર કરવા એક પ્રકારની માનસિક સ્ફૂર્તિ થાય છે અને એમાં વિજય થાય છે તેથી બાળક પોતાની શક્તિમાં વધારો થયો છે એમ જાણી આનન્દ પામે છે અને તેનું સ્વાભિમાન પ્રેરાય છે. જેમ અડચણ મોટી અને તેને દૂર કરવામાં પ્રયત્ન ઓછો કરવો પડે તેમ આ સ્વાશ્રય ને સ્વાભિમાનની વૃત્તિને વિશેષ ઉત્તેજન ને પોષણ મળે છે.

વાથી તેમનામાં ઉદ્યોગ અને ખંતની ટેવ પડે છે, એ મોટો લાભ છે. પરંતુ યાદ રાખવું જોઈએ કે ઇનામો હમેશ યોગ્ય શિષ્યોનેજ મળતાં નથી; યોગ્યતાની તુલના કરવામાં અનેક રીતની ભૂલ થવાનો સંભવ છે. વળી નીતિના ગુણો કંઈ શારીરિક કે બુદ્ધિવિષયક ગુણો કરતાં ઊતરતા નથી; પરંતુ તેને માટે ઇનામો બહુ હોતાં નથી અને તેની યોગ્યતાની પરીક્ષા કરવી, એ પણ કંઈ સહેલું કામ નથી. આવા ગેરલાભો પણ ઇનામો આપવામાં રહેલા છે. તેમજ જેઓને ઇનામો મળતાં નથી તેમનામાં નાઉમેદી ઉત્પન્ન થાય છે અને જેમને મળે છે તેઓ તરફ વૈરભાવ ને અદેખાઈ પણ ઉત્પન્ન થવાનો સંભવ છે. આ બધું લક્ષમાં રાખી શિક્ષકે યોગ્યતાની-શારીરિક, બુદ્ધિવિષયક, અને નીતિવિષયક ગુણોની-બરાબર નિષ્પક્ષપાત અને ન્યાયદૃષ્ટિથી તુલના કરી યોગ્ય શિષ્યોનેજ ઇનામો માટે પસંદ કરવા અને શિક્ષકે તેમજ ઇનામ આપનાર ગૃહસ્થે ઇનામ ન મેળવનારાં નાસીપાસ ન થાય એવો તેમને યોગ્ય બોધ આપવો, એ જરૂરનું છે. આમ કરવાથી સ્પર્ધાની ઉચ્ચ વૃત્તિ યોગ્ય રીતે કેળવાશે અને અયોગ્ય રીતે કેળવવાથી જે હાનિ થાય છે તે થતી અટકશે.

જિજ્ઞાસા—આ વૃત્તિ બાળકમાં સ્વાભાવિક છે. તેની સ્વાભાવિક ચપળતામાંથી એ વૃત્તિ ઉત્પન્ન થઈ બુદ્ધિની ખિલવટનું કારણ થાય છે. એ વૃત્તિને સંતોષવા ને ઉત્તેજવા માટે શિક્ષકે પોતાનું શિક્ષણ **રસિક** કરવું જોઈએ અને રસિકતાને **નવીનતાની** અપેક્ષા છે. રસ ઉત્પન્ન કરવા માટે કઈ કઈ યુક્તિઓ કેવી રીતે પ્રયોજી શકાય તેનું વિવેચન અગાઉથી થઈ ગયું છે. બેન કહે છે કે બાળકની જિજ્ઞાસા ઘણી વાર તાત્ત્વિક નહિ, પણ આભાસરૂપ હોય છે. તેઓ શિક્ષકને કાયર કરવાના હેતુથી કે ચપળતાનો દેખાવ કરવાના હેતુથી ઘણી વાર પ્રશ્ન પૂછે છે. બેનનો આ વિચાર સંપૂર્ણ રીતે ખરો નથી. કેટલાક મોટી ઉમ્મરના શિષ્યોમાં એ વૃત્તિ જોવામાં આવે છે, એ સત્ય છે. શિક્ષકમાં જ્ઞાનની ખામી છે એવો ભાસ પણ શિષ્યના મનમાં થવો ન જોઈએ ને તે થવા પામે છે ત્યારેજ કેટ-

લાક શિષ્યમાં એવી વૃત્તિ ઉદ્ભવ પામે છે. પરંતુ સામાન્ય રીતે એ વૃત્તિને દરેક પ્રકારે પોષવી એ શિક્ષકનું કામ છે.

સહૃદયતા—કોઈ પણ પદાર્થના અવયવો સુંદર પ્રમાણમાં પરસ્પર જોડાયલા હોય ત્યારે આપણે તેને જોઈ આનન્દ થાય છે. અવયવોની સુશ્લિષ્ટતા અને યોગ્ય પ્રમાણથી ઉત્પન્ન થતું સૌન્દર્ય ઓળખવાની શક્તિ તે સહૃદયતા કહેવાય છે. આ શક્તિ ભિન્ન પ્રજાઓમાં ને પુરૂષોમાં જુદી જુદી હોય છે અને એ ભેદ પરિસ્થિતિ અને કેળવણી પર આધાર રાખે છે. જેમ દરેક વસ્તુમાં તેમ કળાકૌશલ્યની કૃતિમાં અને આચારવિચારમાં પણ શું સારૂં છે ને શું નઠારૂં છે તે જાણી સારા તરફજ પ્રેમ થાય એ સહૃદયતા છે. એ વૃત્તિથીજ આપણે સુંદર ચિત્રો, સુન્દર નકસીદાર ઇમારતો, વગેરે જોઈ રાજી થઈએ છીએ અને તેમાં સૌન્દર્ય ક્યાં રહેલું છે તે પારખી કાઢીએ છીએ. એ વૃત્તિથીજ ગદ્ય ને પદ્યના ગ્રન્થો વાંચી તેની ભાષામાં ને વિચારમાં ગુણદોષની તુલના ને પરીક્ષા કરી શકીએ છીએ; અને એ વૃત્તિથીજ ગાયનમાં આપણને આનંદ પડે છે અને શાસ્ત્રીય જ્ઞાન ન હોય તોપણ તેમાં કંઈ બેસુર થાય છે તો આપણા કર્ણને તરતજ ખબર પડી જાય છે.

ચ્છતા જાળવવાથી અને આચારમાં ને વાણીમાં શિષ્ટતા દર્શાવવાથી શિષ્યમાં તેવીજ વૃત્તિ શિક્ષક પ્રેરી શકે છે. આ પ્રમાણે નિશાળમાં અનેક રીતે સહૃદયતા ને રસિકતા કેળવી શકાય છે.

પ્રકરણ ૪થું.

સંકલ્પવૃત્તિ.

સંકલ્પવૃત્તિના અંશો—મનુષ્યમાત્રને સુખ પ્રાપ્ત કરવાની ને દુઃખમાંથી દૂર રહેવાની કે આવે તો તેમાંથી મુક્ત થવાની ઇચ્છા હોય છે. ઇચ્છામાં કયાં તત્ત્વો સમાયલાં છે તેનો વિચાર કરીશું તો માલમ પડશે કે પૂર્વે જે સ્થિતિથી સુખદુઃખનો અનુભવ થયો હોય તેનુ અમુક પરિસ્થિતિમાં સ્મરણ થવાથી સુખ પ્રાપ્ત કરવાની ને દુઃખ પરિહરવાની ઇચ્છા થાય છે. બાળકને ટાઢ વાય છે ને ચૂલા પાસે બેસી તાપવાની ઇચ્છા થાય છે. એ ઇચ્છા શાથી થાય છે? અગાઉ તેને એવા અનુભવ થયલો હોવો જોઈએ કે તાપ પાસે બેસવાથી ગરમી લાગે છે. હાલ તેને ટાઢ વાય છે અને પૂર્વે તાપથી ગરમીનો અનુભવ થયો છે, તેનુ આથેથી દેવના જોઈને, તેને સ્મરણ થાય છે, આ કારણથી તેને તાપવાની ઇચ્છા થાય છે. આ પ્રમાણે ઇચ્છામાં પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન અને સ્મરણના અંશો અન્તર્ભૂત છે. કોઈ પણ વસ્તુની ઇચ્છા થયા પછી તે પર મનની એકાગ્રતા, કાર્ય થઈ શકશે કે નહિ એવી શંકા, અને તે કરવાનો ઠરાવ થાય છે. આ પ્રમાણે સંકલ્પમા ઇચ્છા, ધ્યાન, શંકા, ને નિશ્ચયનો અન્તર્ભાવ થાય છે.

એ વૃત્તિનું બળ—મેઅર કહે છે કે મનુષ્યની સંકલ્પવૃત્તિ ઘણી બળવાન્ છે. એથીજ બહુધા એનુ ભવિષ્ય ઘડાય છે. એને યોગ્ય માર્ગે દોરવવાનું કામ ઘણુ અઘરૂં છે, પરતુ ઘણુ જરૂરનું છે

સંકલ્પવૃત્તિની કેળવણી—સંકલ્પવૃત્તિમાં શેનો શેનો સમાવેશ થાય છે અને તે શી રીતે ઉદ્ભવ પામે છે તે ઉપર દર્શાવ્યું છે. પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન એ તેનો ઘણો અગત્યનો અંશ છે, અને અનેક પ્રકારની ચેષ્ટા એ તેનું બાહ્ય સ્વરૂપ છે. આ કારણથી જે પાઠોથી અંગની હિલચાલ અને અવલોકનશક્તિ કેળવાય એવા પાઠ સંકલ્પવૃત્તિ કેળવવામાં ઉપયોગી છે. પદાર્થપાઠ, કિંડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગ, ચિત્રકામ, લેખન, વાચન, ડ્રિલ, અને હસ્તકળાશિક્ષણ એ એવા વિષયો છે. એથી હાથ અને આંખ કેળવાય છે, પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત થાય છે, અને ચેષ્ટાથી તેની ક્રમિક વૃદ્ધિ દર્શાવાય છે. હસ્તકળાશિક્ષણમાં ઘણી ચપળતા ને ઉદ્યોગની જરૂર છે. તેમાં વિવેકશક્તિનો ઉપયોગ પડે એવી અનેક નાની કૃતિઓ કરવી પડે છે. તે ભિન્ન ભિન્ન હોવાથી તેમાં રસ ઉત્પન્ન થાય છે; કેમકે નવીનતા એ રસની પ્રબળ ઉત્તેજક ને પોષક છે. તેમા મનને એકાગ્ર કરવુ પડે છે. કૃતિની જુદી જુદી ભૂમિકાથી જુદા જુદા વિચારો ઉત્પન્ન થાય છે અને એ બધા સંબદ્ધ થાય છે તેથી

(૩) પછી નિર્ણયપૂર્વક કૃત્ય કરતાં શીખે છે. આમ સંકલ્પવૃત્તિનું બીજ રોપાય છે. આપણે કંઈક કામ કરવું છે, એક તરફથી તે કરવાની પ્રેરણા ને બીજી તરફથી ન કરવાની પ્રેરણા ઉત્પન્ન થાય છે. એ બે પ્રેરણાને લીધે મનમાં શું કરવું ને શું ન કરવું તેનો સંશય થાય છે. છેવટે એક માત્ર મત પસંદ કરે છે અને આ નિર્ણય સંકલ્પવૃત્તિનું કાર્ય છે.

શિક્ષકને ચેતવણી—સંકલ્પવૃત્તિ દૃઢ કરવી એ શિક્ષકનું કામ છે; પરંતુ તેથી બાળકમાં એ વૃત્તિ હઠીલાઈમાં પરિણામ ન પામે એને માટે

નિન્દાને પાત્ર નથી. જે સમયે લેખનકળા કે મુદ્રણકળાનો અભાવ હતો તેવે સમયે જો સ્મરણશક્તિ બરાબર કેળવી ન હોત તો જે વેદના અધ્યયનથી પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનોને ને ભાષાવિજ્ઞાનીઓને અનેક પ્રકારનો આનન્દ મળે છે તે વેદ લુપ્ત થયા હોત. પ્રાચીન આર્યોએ સ્મરણશક્તિના બળેજ તેનું રક્ષણ કર્યું છે. પદપાઠ, સંહિતાપાઠ, ક્રમ, જટાપાઠ, ઘનપાઠ, અનુક્રમણી વગેરે અનેક યુક્તિપ્રયુક્તિથી સ્મરણશક્તિને અતિપરિશ્રમ આપીને એ અમૂલ્ય રત્ન સંઘરી રાખ્યાં છે. એ સ્મરણશક્તિને નિંદવી એ એ પરિસ્થિતિનું અજ્ઞાનજ દર્શાવે છે. ષડ્દર્શનના ગ્રન્થો તથા વ્યાકરણ, કલ્પ, છન્દ આદિના ગ્રન્થો સૂત્રરૂપમાં રચાયા એ પણ એ રીજ પરિસ્થિતિને લીધે છે.

શાબ્દિક સ્મરણશક્તિ: તેનો બચાવ—બાળકની શાબ્દિક સ્મરણશક્તિ ઘણી પ્રબળ છે. નવા શબ્દનો અર્થ સમજ્યા પહેલાં તે પકડી લે છે

ના નિયમથી વિપરીત છે, તેથી એમાંથી ઇષ્ટ ફળ નીપજશે નહિ. ઉપલક અર્થ સમજે તો બસ છે. આગળ જતાં બધો અર્થ બરાબર સમજશે. આ પ્રમાણે છેક નીચનાં ધોરણોમાં–બાળવર્ગ, ૧લા, ને ૨જા ધોરણમાં–કવિતા શિખવવાનો હેતુ સાહિત્યના સારા નમુના મોંએ કરાવી સ્મરણશક્તિ ને સહૃદયતા કેળવવાનો છે. શક્તિ પ્રમાણે પ્રથમ ઉપલક ઉપલક, પછી તેથી વિશેષ, અને ત્યાર પછી બધા અર્થ બરાબર સમજશે. પ્રાચીન શૈલીમાં અમરકોશ વગેરે મોંએ કરાવવાનો આવોજ હેતુ હતો.

શાબ્દિક શક્તિની નિન્દા—વળી એ પણ લક્ષમાં રાખવાનું છે કે કેવળ શાબ્દિક સ્મરણશક્તિની પ્રાચીન સમયમા પણ ઓછી નિન્દા કરી નથી. *'स्थाणुरिव भारवाहः किलाभूदधीत्य वेदं न विजानाति योऽर्थम्'*—વેદનુ અધ્યયન કરી જે તેનો અર્થ બરાબર સમજતો નથી તે સ્થાણુ–ગધેડા જેવો ભારવાહજ છે. 'સ્થાણુ' નો અર્થ વૃક્ષ પણ લઈ શકાય. જેમ વૃક્ષ, પુષ્પ, પત્ર, ફળ, વગેરેનો ભારજ ધારણ કરે છે, ગન્ધ, રસ, રૂપ, સ્પર્શ વગેરેનો ઉપભોગ પ્રાપ્ત કરતુ નથી; તેમ અર્થ સમજ્યા વગર વેદનુ અધ્યયન કરનાર અધ્યયનનો ભારજ વહન કરે છે. જે અર્થ સમજે છે તે સકલ કલ્યાણ ભોગવે છે ને જ્ઞાનથી તેનાં પાપ નષ્ટ થઈ તે સ્વર્ગમાં જાય છે, એમ તે મન્ત્રમા કહ્યું છે. બીજા મન્ત્રમાં અજ્ઞાનને નિન્દ્યુ છે. જે અર્થ સમજ્યા વગર ગુરુમુખથી ગ્રહણ કર્યું છે અને જેનો પાઠમાત્ર થાય છે, અર્થ સમજાતો નથી, તે, જેમ સૂકું લાકડું અગ્નિરહિત પ્રદેશમાં બળતુ નથી, તેમ કદાપી પ્રકાશતુ નથી. વળી **'एकः शब्दः सम्यग्ज्ञातः सुप्रयुक्तः स्वर्गे लोके च कामधुग्भवति'**—એક શબ્દ બરાબર સમજાયલો ને બરાબર પ્રયોજાયલો સ્વર્ગમા ને આ લોકમા કામોનો દોહન કરનાર થાય છે–એમાં પણ જ્ઞાનની પ્રશસા છે એ બંને વાક્યોમાં **विजानाति** ને **सम्यग्ज्ञातः** એ બે શબ્દો પર લક્ષ આપવાનું છે. માત્ર જ્ઞાનનીજ જરૂર કહી નથી, પણ વિજ્ઞાનની, સમ્યગ્જ્ઞાનની આવશ્યક્તા દર્શાવી છે. આ પ્ર-

માટે સમય જતે પ્રાચીનોએ પણ કેવલ શાબ્દિક સ્મરણશક્તિને વગોવવામાં ન્યૂનતા રાખી નથી.

શબ્દપૂજાની ફ્રાન્સમાં નિન્દા—ફ્રાન્સની પ્રાથમિક શાળામાં પણ આવી શબ્દપૂજાને નિન્દી છે. ઇ. સ. ૧૯૦૬ ના ઑગસ્ટના 'પ્રૅક્ટિકલ ટીચર' માં કહ્યું છે કે ફ્રાન્સના પ્રાથમિક શિક્ષણમાં જે બીજી વૃત્તિ સુધારાને પાત્ર જણાય છે તે શબ્દપૂજા ને ગ્રન્થપૂજા છે. ઘણાખરા પાઠોને અન્તે (ઇતિહાસ, નીતિ, ભૂગોળ, શહેરી તરીકે વર્તન, વિદ્યાનાં મૂળતત્ત્વ ઇત્યાદિ વિષયના શિક્ષણમાં) છોકરાઓ સંક્ષિપ્ત નોંધ લખી કાઢે છે, તેને ગોખી નાંખે છે, અને બીજે દિવસે તેજ વિષયના પાઠને આરંભે બોલી જાય છે.

કાળા પાટીઆ પરની નોંધ ગોખાવવી—ફ્રાન્સમાં છોકરાઓ જાતે જે સંક્ષિપ્ત નોંધ કાઢે છે તે ગોખી નાખે છે તેની આમ નિન્દા કરી છે, તો આપણી પ્રાથમિક શાળામાં પદાર્થપાઠ ને અન્ય વિષયોમાં કેટલીક વખત શિક્ષકો વિષયના પેટા વિભાગ કરી દરેકના શિક્ષણને અન્તે કાળા પાટીઆ પર સંક્ષિપ્ત મુદ્દાઓ લખી કાઢે છે ને છોકરાઓ પાસે નોટ-બુકોમાં લખાવી ગોખાવે છે તે વિશેષ નિન્દ્ય છે એ સહજ સમજાશે.

વિચાર કરીએ. જ્ઞાનમાત્ર પ્રથમ ઇન્દ્રિયજન્ય છે. માનસશાસ્ત્રીઓની શોધ પ્રમાણે પદાર્થો ઇન્દ્રિયોના સંબંધમાં આવે છે ત્યારે ઇન્દ્રિયોના અગ્ર ભાગમાં સ્ફુરણા ઉત્પન્ન થાય છે ને એ સ્ફુરણા અન્તર્વાહિની જ્ઞાનતન્તુદ્વારો મગજને પહોંચી ત્યાં પ્રતિસ્ફુરણા ઉત્પન્ન થાય છે એટલે પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થાય છે. આરંભમાં એ જ્ઞાન પદાર્થ સાથે સંબંધ વગરનું 'આ કંઈક છે' એવા સ્વરૂપનું, અનિશ્ચિત હોય છે ને પછી 'આ ઘડો છે' એવા સ્વરૂપનું, નિશ્ચિત થાય છે. આ પ્રમાણે નિર્વિકલ્પક પ્રત્યક્ષ ને સવિકલ્પક પ્રત્યક્ષ એવા જ્ઞાનના બે પ્રકાર છે. આ રીતે સંસ્કૃત નૈયાયિકો ને પાશ્ચાત્ય માનસશાસ્ત્રીઓના, પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન કેવી રીતે થાય છે ને તેના કેવા પ્રકાર છે તે વિષે, વિચારો સરખાજ છે. હવે ઇન્દ્રિયોનો પદાર્થ સાથે સંબન્ધ થાય છે, ત્યારે મન પર તે પદાર્થ જે છાપ પાડે છે તેને સંસ્કૃત નૈયાયિકો ભાવનાસંસ્કાર કહે છે. '**संस्कारजन्यं ज्ञानं स्मृतिः**' એટલે સંસ્કારથી જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે તે સ્મૃતિ. એ સંસ્કાર જેમ દૃઢ ને ઊંડો તેમ સ્મૃતિ પણ તીવ્ર થાય છે ને જેમ નિર્બળ ને આછો તેમ સ્મૃતિ પણ મન્દ થાય છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે સ્મરણશક્તિ ખિલવવા માટે સંસ્કાર ઊંડા પાડવા જોઈએ. સ્લેટ ઉપર ધીમે હાથે ખીલાથી લખેલું થોડા વખતમાં ભુસાઈ જાય છે, પણ જોરથી લખ્યું હોય તો તે ઘણો લાંબો વખત ટકે છે; તેમ મન પર આછો સંસ્કાર થયો હોય તો તે જતો રહે છે, પણ ઊંડો સંસ્કાર ચિરસ્થાયી થાય છે. કેટલાક આલાક છોકરા ચાલાકીથી થોડા વખતમાં કેટલુંક ગ્રહણ કરી શકે છે; પણ કેટલાકને ગ્રહણ કરતાં ઘણો વખત જાય છે. આમ બધાની ગ્રાહક શક્તિ સરખી હોતી નથી. આજ કારણથી વૈશેષિક સૂત્રમાં પટુ પ્રત્યયને-જલદી સમજવાની શક્તિને-સંસ્કારનું કારણ આપ્યા પછી અભ્યાસને (પુનરાવૃત્તિને) કારણ તરીકે કહ્યો છે. વળી જેને પટુ પ્રતીતિ થાય છે તેને પણ આવૃત્તિ એટલે અભ્યાસ વગર સંસ્કાર ઉત્પન્ન થતો નથી. આ કારણથી એક વસ્તુનું અનેક સ્વરૂપમાં નિરૂપણ કરી તેની આવૃત્તિ કરી જોઈએ કે સંસ્કાર ઊંડો થાય. સંસ્કારનાં ત્રીજા હેતુ તરીકે

કણાદ આદર આપે છે, તે પણ સુમ્તજ છે કોઈ અત્યદ્ભુત કે અનૈાદિક પદાર્થનું દર્શન આનંદ ઉત્પન્ન કરે છે ને એ આનંદથી તે વસ્તુનો સંસ્કાર સ્વાભાવિક રીતેજ દૃઢ થાય છે

સાદૃશ્ય ને વિરોધ, કાર્યકારણભાવ, ને સહચારિભાવના નિયમો—સ્મૃતિનાં ઉદ્બોધક—અનેક પદાર્થો દર્શનજ મન પર અનેક સંસ્કારો પાડે છે, તે બધા મનમા સુપ્ત સ્થિતિમા પડ્યા રહે છે જ્યારે કોઈ પણ કારણથી એ સંસ્કારો ઉદ્બુદ્ધ થાય છે ત્યારે સ્મરણ થાય છે સંસ્કારો જાગ્રત્ થવાના કારણો પણ શિક્ષકે જાણવા આવશ્યક છે, કેમકે તે જાણતા હોય તો સંસ્કાર પાડવામા તેમનો ઉપયોગ કરી શકે થોડાક અગત્યનાજ ઉદ્બોધકકારણો અત્ર દર્શાવી શકાય સદૃશ કે વિરુદ્ધ વસ્તુનું દર્શન સંસ્કારને જાગ્રત્ કરે છે 'બુદ્ધિ' શબ્દની વ્યુત્પત્તિ શિખવતી વખતે તેના જેવા 'મતિ', 'સ્થિતિ', 'ગતિ', 'શક્તિ', 'રતિ' ઇત્યાદિ શબ્દો પર લક્ષ ખેંચ્યુ હોય, તેમજ 'ધર્મ'નો અર્થ શિખવતી વખત 'અધર્મ', એથી

જુદે જુદે પ્રસંગે એકના એક સ્વરૂપમાં નહિ, પણ ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપમાં મન પર ઠસાવ્યા વિના કદી પણ સંસ્કાર ઊંડા પાડી શકાશે નહિ, એ હમેશ લક્ષમાં રાખવાનું છે. એકજ બાબત ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપમાં મુકવામાંજ શિક્ષકની ચાતુરી છે ને તે તેણે કેળવવી જોઈએ. સ્મરણશક્તિ કેળવવી એ શિક્ષકનું અગત્યનું કામ છે; કેમકે વિચારશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, વગેરે શક્તિઓનો આધાર સ્મરણશક્તિ પરજ છે. તે બધામાં અનુમાનની જરૂર છે, ને અનુમાનને માટે સ્મરણ આવશ્યક છે. પર્વત ઉપર ધુમાડો જોઈને ત્યાં વહ્નિ છે એવું અનુમાન કરવામાં, પૂર્વે રસોડા વગેરે સ્થળે ધુમાડો હોય છે ત્યાં વહ્નિ પણ હોય છે, એ જોયું હોય તેના સ્મરણની જરૂર છે.

સંસ્કારનો ઉદ્‌બોધ—કેટલાક પાશ્ચાત્ય માનસવિજ્ઞાનીઓ એવા મતના છે કે દરેક સંસ્કાર જાગ્રત્ થઈ શકે છે. પદાર્થવિજ્ઞાનના નિયમ પ્રમાણે બળનો નાશ થતો નથી. કુદરતના દરેક પદાર્થના બળને આ નિયમ લાગુ પડે છે; માટે સંસ્કાર એ માનસિક બળ હોવાથી એ પણ નષ્ટ થતો નથી. કેટલાંક કારણોથી તે જાગ્રત્ થતો ન હોય, પરન્તુ યુક્તિથી પ્રશ્નો પૂછી તેને શિક્ષક જાગ્રત્ કરી શકે છે. **ડેક્સ્ટર** ને **ગાર્લિકના** માનસવિજ્ઞાનમાં નીચેનો દાખલો આપ્યો છેઃ—

ધારો કે એક છોકરો ૧લા **ચાર્લ્સના** રાજ્યમાં "**પિટિશન ઑવ્ રાઈટ**" ની સાલ ભૂલી ગયો છે. શિક્ષક તેને નીચે પ્રમાણે યાદ દેવડાવી શકેઃ—

સ૦ '**પિટિશન ઑવ્ રાઈટ**' નો ધારો કોના રાજ્યમાં થયો?

જ૦ ૧લા **ચાર્લ્સના** રાજ્યમાં.

સ૦ એ રાજાએ ક્યાંથી ક્યાં લગણ રાજ્ય કર્યું?

જ૦ ઇ. સ. ૧૬૨૫થી ઇ. સ. ૧૬૪૯ સુધી.

સ૦ એના રાજ્યમાં મુખ્ય બનાવ શો બન્યો હતો?

જ૦ મુલકી વિગ્રહ.

સ૦ '**પિટિશન ઑવ્ રાઈટ**'નો ધારો એ વિગ્રહની પહેલાં થયો કે પછી?

જ૦ પહેલાં.

સ૦ રાજ્યની શરૂઆતમાં કે અન્તે?

જ૦ શરૂઆતમાં.

સ૦ ઠીક; ત્યારે વિચારો. ૧૬૨૫માં થયો?

જ૦ ના.

સ૦ ૧૬૨૬માં? ના. ૧૬૨૭માં? ના. ૧૬૨૮માં? હા, સાહેબ.

આમ યુક્તિથી પ્રશ્નો પૂછવાથી સંસ્કારનો ઉદ્‌બોધ કરી શકાય છે.

સંસ્કાર જગાડનારનો ચહેરો—કોઈ વસ્તુ તરત યાદ ન આવતી હોય ને તેને યાદ લાવવા માટે પ્રયત્ન કરવો પડે, તો તે સ્થિતિ મનુષ્યના ચહેરા પરથી પારખી શકાય છે. તેનું શરીર સ્થિર હોય, હોઠ બંધ ને દાબેલા હોય છે, દૃષ્ટિ નિશ્ચલ હોય, કપાળની રેખા ચઢેલી હોય, આવાં કેટલાંક ચિહ્ન પરથી જણાઈ આવે છે કે કોઈ સુપ્ત સંસ્કારને તે જગાડવા પ્રયત્ન કરે છે.

ધારણશક્તિ—એક બીજી વાત લક્ષમાં લેવા જેવી એ છે કે બાળકની ધારણશક્તિ કેળવવી જોઈએ. કેટલાકની સ્મરણશક્તિ ઘણી તીવ્ર હોય છે, પણ તેમના સંસ્કારો અલ્પ સમય સુધીજ જીવતા રહે છે. એ સંસ્કારોને તેઓ લાંબો સમય ધારણ કરી શકતા નથી. ગ્રહણશક્તિ ને ધારણશક્તિ એ બંને બરાબર કેળવાય તોજ ખરો લાભ થાય. ગ્રહણશક્તિ કેળવવા માટે બાળકને ધ્યાન દઈને મનમાં વાંચવાની ટેવ પાડવી જોઈએ. વાંચ્યા પછી જે ન સમજાતું હોય તે આસપાસના સંબન્ધથી સમજવાની ટેવ પાડવી. આમ કરવાથી આગળ જતાં ઘણો લાભ થશે; કેમકે ઘણાં ઉત્તમ પુસ્તકો એવી શૈલીથી રચાયલાં હોય છે કે ધૈર્ય રાખી વાંચનારને જે ભાગ સમજાતો ન હોય તેનું વિવરણ પુસ્તકમાંજ આગળ જતાં થાય છે. મન ચપળ ને ઉત્સુક રહી નવા સંસ્કારો તરત ગ્રહણ કરવા શક્તિમાન થવું જોઈએ, એટલુંજ નહિ; પણ જે ગ્રહણ કરે તે લાંબો સમય સુધી સાચવી રાખે એવી તેનામાં શક્તિ આવવી જોઈએ. 'अज्ञेभ्यो ग्रन्थिनः श्रेष्ठा ग्रन्थिभ्यो

ધારિણો વરાઃ'—કેવળ અજ્ઞ કરતાં પુસ્તકપાઠી સારા અને તેના કરતાં ધારણ કરનારા વધારે સારા—એ પ્રાચીન વાક્યોમાં પણ ધારણશક્તિનું મહત્ત્વ સ્વીકાર્યું છે.

અન્ય શક્તિ સ્મરણશક્તિને આધારે—સ્મરણશક્તિ પર બીજી શક્તિઓનો આધાર છે. જેની સ્મરણશક્તિ નબળી છે તેની તર્કશક્તિ બળવાન્ થઈ શકે નહિ. અનુમાન કરવા માટે વ્યાપ્તિજ્ઞાન જરૂરનું છે. જેમકે પર્વત ઉપર ધૂમ જોઈ વહ્નિનું અનુમાન કરવું હોય તો રસોડા વગેરેમાં ધૂમ અને વહ્નિના નિયમિત સાહચર્યનું જ્ઞાન (જ્યાં જ્યાં ધૂમ છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ છે એવું નિયમિત સાહચર્યજ્ઞાન) પ્રથમ થવું જોઈએ અને પછી પર્વત પર ધૂમ જોઈ એ જ્ઞાનનું સ્મરણ થવું જોઈએ. આ પ્રમાણે સ્મરણ વગર અનુમાન થઈ શકેજ નહિ એ સ્પષ્ટ છે. વળી કલ્પનાશક્તિ પણ સ્મરણશક્તિ પરજ આધાર રાખે છે. જુદે જુદે સમયે અને જુદે જુદે સ્થળે જે કંઈ જોવામાં આવ્યુ હોય તેની રચના કરી નવું સ્વરૂપ ઉપજાવવું એ કલ્પનાશક્તિનું કામ છે; અને સ્મરણશક્તિના બળ વગર એ કામ થઈ શકેજ નહિ એ દેખીતુ છે.

સ્મરણશક્તિમાં અન્તર્ભૂત વ્યાપારો—બાળકને ઈશ્વરે તીવ્ર જિજ્ઞાસા અને પ્રબળ સ્મરણશક્તિ આપી છે. તેથી તેને કેળવણી આપવામાં સ્મરણશક્તિ મોટુ સાધન છે એમ ઈશ્વરે દર્શાવ્યું છે. આ કારણથી સ્મરણશક્તિ કેળવવી એ શિક્ષકનું પ્રથમ કર્તવ્ય છે. એક અંગ્રેજ લેખક સ્મરણમાં નીચે લખેલા માનસિક વ્યાપાર અન્તર્ભૂત છે એમ વર્ણવે છેઃ—

૧. પ્રથમ વિષયનો ઇન્દ્રિય સાથે સંબંધ થવાથી તેનું પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થાય છે.

૨. આથી મન પર છાપ પડે છે કે તેમાં વિચાર બંધાય છે. મનની ગ્રાહકશક્તિ અને વિષયના સ્વરૂપ ઉપર એ છાપ આછી કે ઊંડી પડવાનો આધાર છે. મન ગ્રહણ કરવા શક્તિમાન્ હોય અને વિષય છાપ પાડવા સમર્થ હોય તેમ છાપ વધારે ઊંડી પડે છે.

૩. આમ જે વિચાર મનમાં બંધાય છે તે બીજા સજાતીય વિચારો સાથે જોડાય છે. અમુક પદાર્થ વિષે જે આપણને જ્ઞાન હોય તેમાં નવીન વિચારથી વધારો થાય છે, અને બીજા સજાતીય વિચારો જોડે એ વિચાર જોડાય છે. આ પ્રમાણે વિચારસંસર્ગ ઉત્પન્ન થાય છે.

૪. આ વિચારસંસર્ગથી, એટલે આમ જોડાયલા વિચારોમાંથી, એક વિચાર યાદ આવે છે એટલે બીજા બધા યાદ આવે છે.

મન્દ મસ્તક. પ્રથમ સપ્તક—એકથી સાત વરસની ઉમ્મર. આ મુદતમા બાળક આસપાસની સ્થિતિનેજ વશ છે. તેનુ મન જાતે કામ કરતુ નથી, પણ આસપાસની સ્થિતિથી તેના પર જે અસર થાય છે તે માત્ર ગ્રહણ કરે છે. દરેક વસ્તુ તરફ નજર કરવામા તે કુશળ છે. તેનામાં વિચારશક્તિ નથી અને સર્જે છે તે કલ્પનાશક્તિના રૂપમા છે. લાગણી પોતાનાજ સંબંધની અને તીવ્ર હોય છે અને તે બહુ થોડો વખત રહે છે. ઇચ્છા પણ નહિ જેવી છે, પણ ધીમે ધીમે જણાવા માંડે છે, અને એ મુદતને અન્તે કંઈક ખુશીથી લાગલાગટ ધ્યાન આપવાની ટેવ પડે છે.

બીજુ સપ્તક—સાતથી ચૌદ વરસની ઉમ્મર. આ મુદતમાં મન વિશેષ ચપળ થાય છે. તે માત્ર આસપાસની સ્થિતિનેજ વશ રહેતુ નથી, પણ તે સ્થિતિ પર પણ પોતે અસર કરે છે. ઇન્દ્રિયો જે ગ્રહણ કરે છે તે સ્મરણસ્થાનમા સંગ્રહી રાખે છે. સ્મરણશક્તિ ઘણી તીવ્ર થાય છે. આ સમયમા જે બરાબર શીખવામાં આવે છે તે ભાગ્યેજ જતુ રહે છે. કલ્પનાશક્તિ વિશેષ અનુભવથી નિયમમાં રહેતી થાય છે. વિચારશક્તિમાં વૃદ્ધિ થાય છે લાગણીઓને કબજામાં રાખતાં શીખે છે, અને તે શુદ્ધ પણથી ગંભીર થતી જાય છે. ઇચ્છાશક્તિ ઘણી વધે છે અને કેટલીક વખતે ઉદ્ધતનુ સ્વરૂપ ધારણ કરે છે.

ત્રીજુ સપ્તક—ચૌદથી એકવીસ વરસની ઉમ્મર. આગલાં વર્ષોમા જે જ્ઞાન મેળવ્યુ હોય છે તેને વ્યવસ્થિત કરવામાં મન રોકાય છે. બરાબર સમજ્યા વગર શબ્દે શબ્દ યાદ રાખવાની ટેવ જતી રહી વિચારપૂર્વક

યાદ રાખવાની ટેવ પડે છે. લાગણીઓ બુદ્ધિ અને ઇચ્છાને વશેષ આધીન થાય છે. મનુષ્ય આસપાસની સ્થિતિનો ગુલામ રહેતો નથી, પણ તેનાથી છૂટો થવા પ્રયત્ન કરે છે. બીજા પર આધાર રાખતો મટી સ્વતંત્ર જાતમહેનત પર આધાર રાખતો થાય છે.

તુલના—આ પ્રમાણે સંસ્કૃત વિદ્વાનોના વિચારો ઉપલા વિચારોને પૂરેપૂરા મળતા છે. વિષયનો પ્રથમ ઇન્દ્રિય સાથે સંબંધ થવાથી પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થાય છે. એ પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થવાથી મન પર સંસ્કાર ઉત્પન્ન થાય છે અને સહકારીના લાભથી, અર્થાત્ સદશ વસ્તુના દર્શન, શ્રવણ, વગેરેથી, તે સંસ્કાર જાગ્રત્ થાય છે, એટલે સ્મૃતિ થાય છે. સંસ્કાર વગર સ્મરણ થાય નહિ અને સંસ્કાર ઉત્પન્ન કરવો એ શિક્ષકનું કામ છે. બાળકોનાં મન સંસ્કાર ગ્રહણ કરવા યોગ્ય છે; પણ જેવી રીતે તે ગ્રહણ કરી શકે તેવી રીતે સંસ્કાર કરવો એમાંજ શિક્ષકની ચાતુરી છે. જેમ સંસ્કાર બળવાન્ થાય અને જેમ સરખા વિચારો મનમાં એકઠા થાય તેમ સ્મરણશક્તિ પ્રબળ થાય.

પ્રબળ સ્મરણશક્તિનાં લક્ષણ નીચે પ્રમાણે છેઃ—

૧. **પ્રબળ ગ્રાહકશક્તિ**—એથી વિચારોની એકદમ છાપ પડી શકે છે. વિચારો ગ્રહણ કરવાની એ શક્તિ જેમ પ્રબળ તેમ સ્મરણશક્તિ પ્રબળ.

૨. **ધારણાશક્તિ**—એથી ગ્રહણ કરેલા વિચારોને મન ધારણ કરી રાખે છે. ગ્રાહકશક્તિથી મન વિચારો ગ્રહણ કરી શકે છે, મનમાં નવીન વિચારોના સંસ્કાર પડી શકે છે; પણ જો ધારણાશક્તિ ન હોય તો એ વિચારો બહુજ થોડો વખત મનમાં રહી જતા રહે. ઘણાં માણસોની ગ્રાહકશક્તિ પ્રબળ હોય છે, પણ ધારણાશક્તિ નબળી હોય છે.

૩. **ધારણ કરેલા સંસ્કારોનો તાત્કાલિક ઉદ્‌બોધ.**—જે વિચારો મને ગ્રહણ કરી ધારણ કર્યા છે તેની જરૂર પડે ત્યારે તે તરત જાગ્રત્ થાય એવી મનની શક્તિ.

સ્મરણશક્તિ કેવી રીતે કેળવવી—શિષ્યના મનમાં ચિરસ્થાયી સંસ્કારો પાડી સ્મરણશક્તિ કેળવવી એ શિક્ષકનું કામ છે. નીચે દર્શાવેલી રીતે એ કામ શિક્ષકથી થઈ શકે છે:—

૧. **રસિક શિક્ષણ**—શિક્ષણ રસિક કરવાથી શિષ્યને શીખવામાં રસ ઉત્પન્ન થશે અને તે ધ્યાન આપશે. તેનું શરીર અને મન નીરોગ અને સ્વસ્થ સ્થિતિમાં રહે તેની કાળજી રાખવી. શરીર અને મન નીરોગ હશે, શાળાના મકાનની સ્થિતિ કે આસપાસની સ્થિતિ કોઈ પણ રીતે અજવાળા કે હવાની ખામીને લીધે કે બીજી કોઈ રીતે આરોગ્યને હાનિકર્તા કે ધ્યાનને પ્રતિબંધકર્તા નહિ હોય, અને શિક્ષણ રસિક હશે, તો મનની સ્થિતિ સંસ્કાર ગ્રહણ કરવાને ઘણી અનુકૂળ હોવાથી તે સંસ્કાર ગ્રહણ કરી શકશે.

૨. **આબેહુબ નિરૂપણ**—જે વિચારોના સંસ્કાર પાડવા હોય તેનું આબેહુબ નિરૂપણ કરવું જોઈએ. જે મનને પસંદ પડે છે કે નવીન લાગે છે તેનો સંસ્કાર જલદી પડે છે.

૩. **પુનરાવર્તન**—પુનરાવર્તનથી સંસ્કાર ઊંડા પડશે. આ કારણથી એકના એક વિચારનું જુદા જુદા સ્વરૂપમાં નિરૂપણ કરવાની જરૂર છે. એમ કરવાથી જે શિખવવું હોય તેની છાપ મન પર બહુ ઊંડી પડે છે. શિષ્યની ધારણાશક્તિ કેળવવાનો એ ઉત્તમ માર્ગ છે.

૪. **અનેક ઇન્દ્રિયો મારફત સંસ્કાર**—બને ત્યાંસુધી નવીન સંસ્કારો એકથી વધારે ઇન્દ્રિયોની મારફત પાડવા પ્રયત્ન કરવો. આંખ અને કાન બન્ને મારફત સંસ્કાર પાડવા યત્ન કરવો, પણ કાન કરતાં આંખની મારફત વધારે ઊંડા સંસ્કાર પડી શકે છે એ ભૂલવું નહિ. કોઈ પણ માણસને જોયા પછી અને તેની સાથે વાત કર્યા પછી તેનો ચહેરો યાદ આવે તેના કરતાં ચહેરો જલદી યાદ આવે છે.

જ્ઞાનની આધારભૂત હકીકતોનો સંગ્રહ—છોકરામાં સ્મરણશક્તિ પ્રેરણાશક્તિ જેટલી સ્વાભાવિક છે. તર્કશક્તિ સાથે સ્મરણશક્તિ કેળ-

વાય એવો સમય આવે છે ને પહેલાં જેના પર જ્ઞાનનો આધાર છે એવી મૂળ હકીકતોનો તેમણે સંગ્રહ કરવો જોઈએ. બાળકોને નવા શબ્દો, આંકના પાડા, વગેરે શીખવામાં કંટાળો લાગતો નથી; કેમકે તેઓ જાણે છે કે એ શીખ્યા વગર છૂટકો નથી, અને એના પર જ્ઞાનનો આધાર છે. પરંતુ જે કંઈ સહેલથી સમજાવી શકાય તે સમજાવ્યા વગર ગોખાવવું નહિ.

ગ્રન્થના શબ્દમાંજ કેટલુંક જ્ઞાન—છોકરૂં મોટું થયા પછી પણ અમુક શબ્દમાંજ કેટલુંક જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની તેને ટેવ પાડવી જોઈએ. તેની આ સ્મરણશક્તિ કેળવવી જોઈએ; કેમકે તેથી આગળ જતાં તેને લાભ થયા વિના રહેશે નહિ. પરંતુ પૂર્વના જ્ઞાન અને આ નવીન જ્ઞાન વચ્ચે સંબંધ બરાબર બતાવવો જોઈએ. આથી તેઓની સ્મરણશક્તિ તર્કશક્તિ સાથે કેળવાશે, એકલી નહિ.

શેનું શેનુ સ્મરણ ઇષ્ટ ને લાભકારક છે—કેટલીક વખત સમજ્યા વગર સ્મરણશક્તિની નિન્દા: કરવામાં આવે છે. મોંએ કરવાથી ગેરલાભજ થશે, એ માત્ર પોપટીઉં જ્ઞાન છે, એમ નિન્દા કરાય છે પરંતુ કેટલુંક જ્ઞાન નિશ્ચિત શબ્દસ્વરૂપમાંજ પ્રાપ્ત કરવાનું છે. **આંકના કોઠા, કોષ્ઠકો, ગણિતના સંક્ષિપ્ત નિયમો (ફોર્મ્યુલી,) વ્યાકરણનાં સૂત્રો, દરેક શાસ્ત્રના પારિભાષિક શબ્દો અને નિયમો, અને ગદ્ય કે પદ્યના ઉત્તમ વિચાર દર્શાવનાર, ઉત્તમ શબ્દો, ઉત્તમ ગ્રન્થકારોના ઉલ્લેખો, ઉત્તમ કવિઓનાં ઉત્તમ, લાલિત્યયુક્ત, ને રસયુક્ત કાવ્યો મોંએ કરવાથી ઘણો લાભ છે ને સહૃદયતા કેળવાય છે, એમાં સંશય નથી.** પરંતુ તર્કશક્તિના ઉપયોગ સાથે સ્મરણશક્તિ કેળવવી. મોંએ કરવું તે સમજીને મોંએ કરવુ, સમજ્યા વિના નહિ.



પ્રકરણ ૬ઠ્ઠું.

ટેવ.



ટેવનુ સ્વરૂપ—કાંઈ પણ કામ વારંવાર કરવાથી મનની જે સ્થિતિ થાય છે તેને આપણે ટેવ કહીએ છીએ. ટેવ એ મનુષ્યનુ લક્ષણજ છે. ટેવ એ એવી બળવાન્ છે કે તે મનુષ્યનુ પ્રધાન લક્ષણ કહેવાય છે. અર્થાત્ જે ગુણ કે દોષથી એક મનુષ્ય બીજાથી જુદો પડી આવે છે તે તેની ટેવજ છે. માનસિક સ્થિતિ ટેવના સમુદાયરૂપજ છે. સારી કરતા નઠારી ટેવ જલદી પડે છે જમીનમા અનાજ કે બીજો ઉપયોગી પાક વાવીએ તોજ ઊગે છે ને તેને માટે જમીન ખેડવાકરવાનો પરિશ્રમ કરવો પડે છે, પરંતુ ઘાસ, કાંટા વગેરે નકામી ચીજો એની મેળે ઊગે છે. તેવીજ રીતે સારી ટેવ કેળવવા માટે પરિશ્રમની અપેક્ષા છે, પણ નઠારી ટેવ તો સહજ પડી જાય છે વળી એ પણ યાદ રાખવાનુ છે કે ટેવ એવી બળવાન્ છે કે મનુષ્યને ખબર પણ પડતી નથી તે પહેલા તો તે તેના સ્વામિત્વ નીચે ગુલામ જેવો બની ગયલો હોય છે. એકવાર ટેવના અંકુશ તળે મનુષ્ય સપડાયો કે પછી તેને સ્વાતન્ત્ય પ્રાપ્ત કરવું ઘણુજ કઠણ થઈ પડે છે. લાંબો વખત કેદખાનામા રહ્યા પછી કેદીને સ્વતન્ત્ર હવા કેદખાનાની હવા જેવી રુચિકર થઈ પડતી નથી. આ કારણોથી ટેવ બંધાતા પહેલા મનુષ્યે બહુ

કામ કરવાની ટેવનું બળ રહેલું છે. દરરોજ કામ કરવાથી દિવસે દિવસે તેમાં સંકલ્પવૃત્તિનું ઓછું બળ વાપરવું પડે છે અને તે કાર્ય યાન્ત્રિક જેવું થઈ જાય છે.

ટેવ ને માનસિક શક્તિઓ—ટેવથી સ્મરણશક્તિ પ્રબળ થાય છે અને માનસિક એકાગ્રતા કેળવાય છે. કેળવણીનો હેતુ ઉત્તમમાં ઉત્તમ શારીરિક અને માનસિક ટેવોનાં બીજ રોપવાનો હોવો જોઈએ.

ટેવની કેળવણી—બાલ્યાવસ્થાથીજ સારી ટેવો પાડવી જોઈએ. જેને બાળપણથી સારી ટેવ પડી હોય છે તેની જિંદગી ઘણી સુખી થાય છે. આથી શિક્ષકની ફરજ છે કે પોતે જાતે સારી ટેવ કેળવી તેવી શિષ્ય-વર્ગમાં પાડવાનો પ્રયત્ન કરવો. એવી કેટલીક ટેવ નીચે દર્શાવી છેઃ—

૧ વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરવું—પદાર્થો ગમે તેમ પડ્યા હોય છે તે આંખને પ્રિય થતા નથી, તેમજ જગા પણ વધારે રોકે છે. વળી તેમાંથી કોઈનું કામ પડે તો તે શોધવાનાં પણ ઘણો વખત જાય છે. પરંતુ એજ પદાર્થો વ્યવસ્થિત મૂક્યા હોય તો ઘણા સુંદર લાગે છે, થોડી જગામાં માય છે, અને જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે સહેલાઈથી જડે છે. એજ પ્રમાણે જે કામ કરવું હોય તેની સૂક્ષ્મ દૃષ્ટિથી પરીક્ષા કરી, વિભાગ કરી, વ્ય-વસ્થાપૂર્વક કરીએ તો તે કરવું સુગમ પડે છે. આપણે જે કંઈ કરવું હોય તેની વ્યવસ્થા કરી જોઈએ. દરરોજ એજ નિયમને અનુસરવાથી આપણને ઘણાં કામ કરવાનો અવકાશ મળે છે. માણસો ઘણી વાર એવી ફરિયાદ કરે છે કે અમુક કામ કરવાનું અમને ઘણું મન છે, પણ અવ-કાશ નથી. આ ફરિયાદનું ખરું કારણ એજ માલમ પડશે જે તેમને વ્ય-વસ્થાપૂર્વક કામ કરવાની ટેવ નથી. વ્યવસ્થાથી બહુ થોડા વખતમાં ઘણું કામ થઈ શકે છે. દરરોજના કામને માટે માણસે પ્રાતઃકાળમાં ઊઠીને વ્યવસ્થા કરવી અને તે પ્રમાણે કામ થયું કે નહિ તેની રાત્રે સૂતા પહેલાં પરીક્ષા કરવી. આમ કરવાથી આરંભમાં ઘણા દોષ માલમ પડતા હશે

તોપણ કાલક્રમે બરાબર ધારેલું કામ પાર ઉતારવાની ટેવ પડશે. અણધારેલાં વિઘ્નો કે પ્રત્યવાયો નડવાથી તેમજ ધારણા કરવામાં પોતાની શક્તિ વિષે કે કામના સ્વરૂપ વિષે અભિપ્રાય બાંધવામાં ભૂલ કરવાથી ઇચ્છેલા વખતમાં કામ નહિ થઈ શકે. પરંતુ વખત જતાં સત્ય અભિપ્રાય બાંધવાની ટેવ પડશે અને અચિન્તિત-પ્રતિબન્ધ વિષે પણ ગણના કરી વખત નિયમિત કરવામાં આવશે. કોઈ પણ કામ કેટલા વખતમાં થશે તેની ગણત્રી કરવામાં મનુષ્યે આવાં ન કળી શકાય એવાં વિઘ્નોનો હમેશાં વિચાર કરવો જોઈએ. મનુષ્ય ઘણી વાર એમ ધારે છે કે રોજ આટલું આટલું કામ કરવાથી આટલી મુદ્દતમાં હું આ કામ પૂરૂં કરીશ. પણ આજ તેની જેવી શક્તિ હોય તેવી કાલે ન રહે, કોઈક મંદવાડ આવી પડે, કુટુંબમાં કે મિત્રમંડળમાં અણધારેલા કારણસર રોકાવું પડે, કે કામમાં પણ કોઈક ભાગ બીજા ભાગો કરતાં કઠિન આવી પડે. આવાં અનેક કારણોથી આપણી ગણના ખોટી પડે; માટે મુદ્દતની ગણત્રી કરવામાં આ બધી બાબતોની છૂટ મૂકવી જોઈએ. આવાજ હેતુઓને લીધે એક શ્લોકમાં

રીતથી શરીર ને મન બંનેને અતિશય નુકસાન થાય છે. નિયમિત રીતથી બંનેનું સ્વાસ્થ્ય સચવાય છે. ઘણા બાળકોને આરંભમાં આળસુ રહેવાની ને પરીક્ષાને સમયે અતિશ્રમ કરી શરીર બગાડવાની ટેવ પડી હોય છે. એથી તે વખતે તેઓ માંદા પડે છે ને તેમની મહેનત છૂટી પડે છે વળી થોડા સમયમાં મનમાં ઠાંસી ઠાંસીને ભરેલું જ્ઞાન અપરિપકવ હોવાથી તત્તત્જ મનમાંથી જતું રહે છે નિયમિત રીતે પ્રાપ્ત કરી ધીમે ધીમે પરિશીલન ને મનન કરવાથી જ્ઞાન બરાબર પચાવી શકાય છે, સદ્વિચાર પોષાય છે, ને માનસિક બળ ને તેજ વધે છે. અમુક કામ અમુક મુદ્દતમાં પૂરૂં કરવું હોય તો ધારેલા વખત કરતાં થોડા દિવસ અગાઉ સમાપ્ત કરવાની વ્યવસ્થા કરી નિયમિત રીતે કામ કર્યા જવું એટલે નિશ્ચિત કરેલા વખતમાં પૂરૂં થઈ શકશે મનુષ્યને દુનિયામાં અનેક અણધારેલી અડચણો આવી પડે છે વખતે પોતાની કે પોતાના સગાની, મિત્રની કે આશ્રિતની તબીઅત બગડે, વખતે બીજું અણધારેલું કામ આવી પડે, વખતે માથે લીધેલા કામનો અમુક ભાગ એવો મુશ્કેલ નીવડે કે તેમાં વિશેષ શ્રમ પડે ને સમય રોકાય આ અને એવા અનેક સંકટો ને અન્તરાયો આવી નડે તેને માટે મનુષ્યે પ્રથમથીજ તૈયાર રહેવું જોઈએ આવી રીતના અત્યુત્તમ વિચાર ડૉ જોન્સને પોપના જીવનચરિત્રમાં એક સ્થળે દર્શાવ્યા છે તેનો પ્રસંગ એવો છે કે પોપે નિયમિત રીતે કામ કરી ઇલિઅડ નામનું કાવ્ય અમુક મુદતમાં પૂરૂં કરવા ધાર્યું હતું, પણ તે તેમ કરી શક્યો નહિ એ પ્રસંગનો લાભ લઈ ડૉ જોન્સન, જે એક ઊંડા વિચારનો જ્ઞાની હતો, ને પોતાના વિચાર નીચે પ્રમાણે દર્શાવે છે —

"જેટલું કામ આજે થઈ શક્યું તેટલું કાલે થઈ શકશે એમ ધારવું સ્વાભાવિક છે, પણ કાલે કોઈક મુશ્કેલી ઊભી થાય કે કોઈ બહારની અડચણ કામ કરતાં અટકાવે આળસ, વિક્ષેપ, અન્ય કાર્ય, અને મોજશોખ, એ સર્વ વારા ફરતી આપણા કામમાં અન્તરાયરૂપ થઈ પડે, અને ગણાવી શકાય એવા હજાર અને ન ગણાવી શકાય એવા દસ હજાર કારણોથી

દરેક લાંબુ કામ લંબાય છે. કદાચ કોઈ પણ મોટું ને બહુ વિસ્તારવાળું કામ માથે લેનારાના પ્રથમ નિશ્ચિત કરેલા સમયમાં ભાગ્યેજ પૂરૂ થયું હશે. જે પુરુષ વખતની સાથે દોડવાની શરત બકે છે તે પુરુષને અકસ્માત્ નડે નહિ એવા હરીફ સાથે સ્પર્ધા કરવાની છે."

૭ **અથાક ઉદ્યોગની ટેવ પાડો**—ઉદ્યોગનો અર્થ સદુદ્યોગજ સમજવાનો છે. ઉદ્યોગની ટેવ બાળપણથીજ પાડવી જોઈએ. ઉદ્યોગથી ગમે તેવુ મુશ્કેલ કામ પણ મનુષ્ય કરી શકે છે. ઉદ્યોગ વગર કઈ પણ કામ કરી શકાતુ નથી. ઉદ્યોગ એજ આપણુ જીવન છે એવુ ઈશ્વરે નિર્માણ કરેલું છે. જીવનને આવશ્યક કોઈ પણ પદાર્થ એવો નથી કે તે ઉદ્યોગ વગર પ્રાપ્ત કરી શકાય ઉદ્યોગ કર્યા વગર મનુષ્યે પ્રારબ્ધ પર આધાર રાખવો એ ખરેખરી મૂર્ખાઈ છે. અને તેટલો ઉદ્યોગ કરી ફળ માટે ઈશ્વર પર આધાર રાખવો એજ આપણુ કર્તવ્ય છે. ફળની અપેક્ષા વગર કર્મ કર્યા કરવુ એજ આપણો ધર્મ છે. નિષ્કામ ભક્તિ જેમ સર્વ ભક્તિમા શ્રેષ્ઠ છે તેમ નિષ્કામ ઉદ્યોગ એ સર્વ કર્મોમા શ્રેષ્ઠ છે. ઉદ્યોગી પુરુષ સર્વ પુરુષોમા શ્રેષ્ઠ છે. તેને લક્ષ્મી શોધવી પડતી નથી, લક્ષ્મી તેને શોધતી આવે છે. દૈવજ બળવાન્ છે એમ કહેનારા માત્ર કાપુરુષોજ છે. ગમે તેટલાં વિઘ્નો આવે તોપણ તેનાથી હારી ગયા વગર કાર્યનો નિર્વાહ કરવો એ ઉત્તમ પુરુષનું લક્ષણ છે ને તે ઉદ્યોગી પુરુષજ કરી શકે છે એ ખરી

વ્યાધિ અને આધિ ઉત્પન્ન થાય છે આપણુ મન ક્ષેત્ર જેવું છે જો તેમા ઉદ્યોગથી સારા વિચારોના બી નાખીશુ તો સારા ફળ થશે પણ જો આળસથી ગમે તેવા કુવિચાર ઉત્પન્ન થવા દઈશુ તો ફળ પણ તેવાજ થશે એ સ્પષ્ટ છે. શરીર આળસુ રહી શકે છે, પણ મન કદાપિ આળસુ રહી શકતુજ નથી એ ધ્યાનમા રાખવુ મન ઘણુજ ચ ચળ એટલે અસ્થિર છે, વિદ્યુતગથી પણ તેની ગતિ ઘણી વિશેષ છે એક પળમા મનમા સ્વર્ગના આ દુનિયાના ને પેલી દુનિયાના, વિચારો આવે છે મનને વશ કરવુ આજ કારણથી બહુ કઠણ છે અભ્યાસ અને ઉદ્યોગથીજ મન વશ થઈ શકે છે દુર્વાસનાના નાશ કરી સારા, ધાર્મિક વિચારો ઉદ્યોગથીજ ઉત્પન્ન થઈ શકે છે ઉદ્યોગી પુરુષ જેવી ધર્મનીતિ સાચવે છે અને જેવા ઈશ્વરપ્રિય કર્મો કરે છે તેવા બીજાથી થતા નથી એટલાજ માટે ઉદ્યોગમાજ ધર્મ સમાયલો છે એમ કહ્યુ છે

ઉદ્યોગ ને બુદ્ધિ—બુદ્ધિમાન્ પુરુષ બુદ્ધિબળ પર વિશ્વાસ રાખી ઓછો ઉદ્યોગ કરે કે ઉદ્યોગનો તિરસ્કાર કરે તો અન્તે તેને માલમ પડશે કે સાધારણ બુદ્ધિવાળા પણ ઉદ્યોગી પુરુષથી તેનો પરાભવ થાય છે બુદ્ધિમાન્ પુરુષ એમ સમજે કે બુદ્ધિના પ્રભાવથીજ તેને સર્વ પ્રાપ્ત થશે તો તેમા તેની મોટી ભૂલ છે એમ તેને જણાયા વિના રહેશે નહિ ઉદ્યોગ વગર કંઈ પણ પ્રાપ્ત થવાનુજ નથી એમ તેણે સમજવુ જોઈએ નાના કામમા ઉદ્યોગ કરવાથી પુરુષ મોટા કામ કરવા સમર્થ થાય છે ઉદ્યોગથી શુ શુ સાધ્ય થાય છે, તે જોઈ આશ્ચર્ય ઉત્પન્ન થયા વિના રહેતુ નથી પ્રાચીન ગ્રન્થકારો જે મોટા મોટા ગ્રન્થો લખી ગયા છે તે જોઈ આપણે વિસ્મય પામીએ છીએ પણ એ સર્વનુ રહસ્ય ઉદ્યોગમાજ રહેલુ છે હમેશ રોજ માત્ર ત્રણ ત્રણ કલાક મુસાફરી કરવાથી સાત વરસમા પૃથ્વીની પરિક્રમણા થઈ શકે છે વ્યવસ્થિત ઉદ્યોગ આમ અદ્ભુત કાર્યો કરવાને પણ મનુષ્યને શક્તિમાન્ કરી શકે છે

આળસ—વિદ્યાર્થીને આળસ જેવુ બીજુ કંઈ હાનિકારક નથી,

પણ આળસ સહજ આવી જાય છે એજ કારણથી વિદ્વાનોએ આળસને શરીરસ્થ મહારિપુ તરીકે વર્ણવ્યુ છે ઉદ્યોગની ટેવ કેળવવી મુશ્કેલ છે આળસની ટેવ જલદી પડી જાય છે અને તેને જતા ઘણો વખત લાગે છે આ કામ ઘણુ અઘરૂ છે, એમા ઘણી બુદ્ધિનુ કામ છે, મારી શક્તિ ત્યા પહોચી શકે એમ નથી, એ એક મોટા દુર્ગ જેવુ છે, જેમ દુર્ગ વશ કરવો મુશ્કેલ તેમ એ કામ કરવુ મુશ્કેલ છે, જેમ પર્વત પર ચઢવામા વાઘવરૂનો ભય હોય છે તેમ એમા અનેક સકટો છે—આવા આવા બહાના કાઢી આળસુ પુરુષ પોતાના મનનુ સમાધાન કરે છે પણ એ સમાધાન બીલકુલ ખોટુ છે ઉદ્યોગી– યર્તાન્થત ઉદ્યોગી–પુરુષને એવુ કઈ લાગતુ નથી આ માત્ર આળસુ પુરુષનાજ બહાના છે

વ્યવસ્થિત ઉદ્યોગ— ગે પણ યાદ રાખવુ કે વ્યવસ્થા વગરનો ઉદ્યોગ તે ઉદ્યોગજ નથી માત્ર ગમે તે કઈ કરવામા મનને રોકાયલુ નાખવાથી કઈ લાભ નથી આળસના દુષ્ટ પરિણામોમાથી બચવાને માટે અને પોતે ઉદ્યોગી છે એમ મનને આશ્વાસન આપવા માટે કઈ પણ યોજના કે ઉદ્દેશ વગર જે તરફ મન દોડે તે કામ કરવાને ઉદ્યુક્ત રાખવુ એ વ્યવસ્થિત ઉદ્યોગ નથી ને એથી કઈ લાભ નથી માત્ર આળસથી થતી હાનિમાથી બચે છે એટલોજ લાભ છે, વિશેષ નથી માટે પ્રયોજનને ઉદ્દેશીને વ્યવસ્થાપૂર્વક ઉદ્યોગ કરવો એજ આપણુ કર્તવ્ય છે

ઉદ્યોગીને અવકાશ—જે ઘણો ઉદ્યોગી છે તેને દરેકોઈ કામ કરવા માટે અવકાશ મળે છે તે વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરે છે તેથી પોતાના વખતના વિભાગો કરે છે અને તેમા જે કઈ કરવુ હોય છે તેની ગોઠવણ કરે છે આથી તે ધારેલુ કામ કરી શકે છે ને વળી અવકાશ પણ મેળવે છે સત્પુરુષોનો વખત કાવ્યવિનોદમા અને શાસ્ત્રવિનોદમા જાય છે અને મૂર્ખોનો વ્યસનમા નિદ્રામા અને કલહમા જાય છે—આ વચન યથાર્થજ છે ગેનેમ પોતાના મિત્રને પત્રમા ખાતરી કરી આપે છે કે એવો એક પણ દિવસ ગયો નથી કે તેમા મેં કઈ પણ લખ્યુ ન હોય કે કોઈ

સારા ગ્રન્થકારનો ગ્રન્થ વાંચી તેનો સાર ન કાઢ્યો હોય. ઉદ્યમથીજ ઉત્કૃષ્ટતા પ્રાપ્ત કરી શકાય છે એવો અભિપ્રાય એટલો બધો વ્યાપક છે કે આળસુઓને 'મૂર્ખ' એવી યોગ્ય સંજ્ઞા સર્વત્ર આપવામાં આવે છે. ઉદ્યોગી પુરુષને આ પ્રમાણે વ્યવસ્થાપૂર્વક કામ કરવાથી અવકાશને માટે ફરિયાદ કરવાનો પ્રસંગ આવતો નથી. લ્યૂથરને ધર્મસુધારાના ઉપદેશ માટે ઘણી મુસાફરી કરવી પડી હતી અને અતિશય મથન કરવું પડ્યું હતું. તેમ છતાં પણ વ્યવસ્થાપૂર્વક ઉદ્યોગની ટેવને લીધે તેને 'બાઇબલ' નું ભાષાન્તર કરવાનો વખત મળ્યો ને તે કામ તેણે ઘણુ સંપૂર્ણતાથી કર્યું. આ કામ તેણે આટલા બધા વ્યવસાયમાં પણ શી રીતે કર્યું તે તેના પોતાનાજ પત્ર ઉપરથી સહજ સમજાય છે. તે કહે છે કે "એક પણ દિવસ એક કવિતાનું ભાષાન્તર કર્યા વિના જતો નહિ." આ રીતે તેણે સમગ્ર ગ્રન્થનું ભાષાન્તર કર્યું. ડીમોસ્થનીસ નામના ગ્રીક વક્તાએ થ્યુસિડાઇડીસના ઇતિહાસની પોતાને હાથે આઠ વાર નકલ કરી હતી તેનું કારણ તે ઇતિહાસકર્તાની ભાષાશૈલીનો સંપૂર્ણ પરિચય મેળવવો એજ હતું.

ઉદ્યોગ ને સદાચાર—તુર્ક અને સ્પેનિઅર્ડ લોકોમાં કહેવત છે તેમાં ઘણું સત્ય છે. તે આ પ્રમાણે છે—"ઉદ્યોગી પુરુષને માત્ર એક સેતાન હેરાન કરે છે; પણ આળસુને હજાર સેતાનો હેરાન કરે છે." "માણસોને સાધારણ રીતે સેતાન લલચાવે છે; પણ આળસુ સેતાનને લલચાવે છે એ નિશ્ચિત છે." દરરોજ ઉદ્યોગ કરવાની ટેવ કેળવવાથી દુર્વાસના, દુષ્કર્મ કરવાની લાલચો, અને દુષ્ટ વિચારોથી મન દૂર રહે છે. આજ કારણથી કહ્યું છે કે ઉદ્યોગમાં ધર્મ સમાયલો છે.

૩ **આગ્રહથી કામ કરવાની ટેવ પાડો**—કોઈ પણ કામ માથે લેતાં પહેલાં તે થઈ શકશે કે નહિ તેનો વિચાર કરવો, એ બુદ્ધિનુ પ્રથમ લક્ષણ છે; અને તે માથે લીધુ એટલે ગમે તેટલાં વિઘ્નો આવે તોપણ તેનાથી કંટાળ્યા વિના તેનો નિર્વાહ કરવો, એ બુદ્ધિનું બીજું લક્ષણ છે. જે પુરુષને નિશ્ચય કર્યા વિના કાર્ય આરંભવાની ટેવ છે તે પુરુષ કંઈ પણ મોટું

કામ કરી શકશે નહિ. વળી નિશ્ચયને વારંવાર બદલ્યા કરવાથી પણ ઘણી હાનિ થાય છે. જે માણસ નિશ્ચય કરે છે, પરંતુ તે નિશ્ચયને મિત્રના કહેવાથી કે પુસ્તકમાં વાંચ્યાથી તરત બદલી નાંખે છે, એક અભિપ્રાય પરથી બીજા અભિપ્રાય પર દોડે છે, અને એક યોજના પરથી બીજી પર જાય છે, આ પ્રમાણે જે મનુષ્ય પવનચક્કીની પેઠે પ્રતિક્ષણે યોજનાઓ અને અભિપ્રાયો બદલ્યા કરે છે, તે કદી પણ કોઈ મોટું કે ઉપયોગી કામ કરી શકશે નહિ. તેટલા માટે અમુક અભિપ્રાય બાંધતા પહેલાં કે યોજના તૈયાર કરતા પહેલાં ઊંડો વિચાર કરો અને તે સ્વીકાર્યા પછી તેમાં ગમે તેવા પ્રત્યવાયો નડે તોપણ તેનો નિર્વાહ કરો. કોઈ પણ બાબત ન આવડે તો તેથી હિંમત હારી ન જવું, પણ તે આવડે ત્યાંસુધી વારંવાર પ્રયત્ન કરવો, એવી શિષ્યને ટેવ પાડવી. કોઈ પણ કામમાં આગ્રહથી મચ્યા રહેવાથી છેવટે વિજય મળ્યા વિના રહેશે નહિ. બારમો ચાર્લ્સ મુસાફરી કરવામાં એવો આગ્રહી હતો કે ઘણીખરી વાર લાગલાગટ ચોવીસ કલાક ઘોડા પર સવાર થતો. એ રીતે તે પોતાના રાજ્યના ઘણા ભાગમાં ફરી

૪ વખતસર કામ કરવાની ટેવ પાડો—આ ટેવ બહુ ઉપયોગી છે; પરંતુ બહુ થોડા પુરુષોમાં એ ટેવ હોય છે. જે કામને માટે જે વખત નીમ્યો હોય તેજ વખતે તે કરવાની ટેવ પાડવી જોઈએ. દરરોજ નિર્મિત સમયે નિશાળે આવવું, નિર્મિત સમયે નિર્મિત વિષય શીખવો, એવી ટેવ સામાન્ય રીતે નિશાળોમાં પાડવામાં આવે છે. પરંતુ જેમ બીજી ટેવની બાબતમાં છે તેમજ આમાં પણ જો શિક્ષક વખતસર કામ નહિ કરતો હશે તો તેનો ઉપદેશ વ્યર્થજ જશે; કારણ કે ઉપદેશ કરતાં દાખલો ઘણો બળવાન્ છે. ઘણી વાર સભાનું કામ નિર્મિત વખતે ચાલતું નથી. કેટલાક એમ સમજે છે કે નીમેલા વખતથી સહજ મોડા આવવામાં મોટાઈ છે, પણ એમાં તેમની ભૂલ છે. તેમને પોતાને પોતાના વખતની કિંમત નથી તેવીજ રીતે બીજાને પણ કિંમત નથી એમ ધારી લઈ તેમને રોકી રાખે છે, તે ઘણું અઘટતુંજ છે. વ્યવસ્થાપકો અને પ્રમુખ તથા ભાષણકર્તા પણ ઘણી વાર વખતસર આવતા નથી, એ વિશેષ નિન્દવા લાયક છે. વળી ઘણા માણસો કોઈને ઘેર મળવા જાય છે તો ત્યા બેસીજ રહે છે. કામ થયુ એટલે રીતસર ઊઠી ચાલતા થવાની તેમને ટેવ નથી હોતી. આ બધાં આળસના પરિણામ છે. જેમને વખતની કિંમત છે અને ઉદ્યોગની ટેવ પડી ગઈ હોય છે તેઓ કદી પણ એવી રીતે વર્તતા નથી.

૫ વહેલા ઊઠવાની ટેવ પાડો—જેઓને વહેલા ઊઠવાની ટેવ નથી તેઓમા બહુજ થોડા મોટી ઉમર સુધી જીવે છે અને તેથી પણ થોડા પ્રતિષ્ઠા પામે છે. અર્થાત્, વહેલા ઊઠવાથી આરોગ્ય સચવાઈ આયુષ્યમર્યાદા વધે છે વળી કોઈ પણ થવામા મોટાઈ મેળવનારાઓ વહેલા ઊઠનારાજ હોય છે. ફ્રાન્કલિન કહે છે કે "જે મોડા ઊઠે છે તેને આખો દિવસ દોડાદોડ કરવી પડે છે ને તેમ છતા પણ રાત્રે પણ પોતાના કામને પકડી પાડતા નથી", અર્થાત્, પુરૂ કરી શકતા નથી. "સ્વિફ્ટ પણ કહે છે કે "સવારે પથારીમાં પડ્યો રહેતો હોય એવો કોઈ પણ માણસ

પ્રતિષ્ઠા પામ્યો મેં જોયો કે જાણ્યો નથી." બફ્ને પોતાનો વૃત્તાન્ત આ પ્રમાણે વર્ણવ્યો છે—"જુવાનીમાં મને બહુ ઊંઘવાની ટેવ હતી. એથી મારો ઘણો વખત નકામો જતો. પરંતુ મારા નોકર જોસફની મદદથી હું એ ટેવ છોડી શક્યો. જે દિવસે મને ૬ વાગે ઉઠાડે તે દિવસે મેં જોસફને એક ક્રાઉન આપવાનું વચન આપ્યું હતું. પ્રથમ તે મને ઉઠાડવા આવ્યો ને મને ઘણી બૂમ પાડી પણ મેં તેને લેખવ્યો નહિ. માત્ર ગાળો દઈ કાઢી મૂક્યો. બીજે દિવસે પણ તેમજ થયું. મોડા ઊઠવાથી મારૂં કામ હું પૂરું કરી શકતો નહિ, તેથી મેં તેને કહ્યું કે તને ઉઠાડતાં આવડતું નથી. જે ક્રાઉન મળવાનો છે તેનો તારે વિચાર કરવો અને મારી ધમકીથી બીવું નહિ. બીજે દિવસે તેણે તે પ્રમાણે કર્યું. હું બહુ ગુસ્સે થયો, મેં તેના પર ગાળોનો વરસાદ વરસાવ્યો; પણ તેણે મને લેખવ્યો નહિ. મને પથારીમાંથી ઉઠાડ્યો ત્યારેજ તે ખસ્યો. આખરે મારે ઊઠવું પડ્યું. હું ઊઠ્યો એટલે ઘણો આનંદ પામ્યો ને મેં તેને ક્રાઉન આપ્યો ને ઘણી શાબાશી આપી. થોડા દિવસ આ પ્રમાણે ચાલ્યું. પછી હું મારી મેળેજ વહેલો ઊઠતો થયો. મારા દશ બાર ગ્રન્થો હું રચી શક્યો તેને માટે હું જોસફનેજ આભારી છું. તેણે મને મોડા ઊઠવાની ટેવ છોડાવી નહોત તો

દર્શાવ્યા છેઃ-"મને જે બાબત ઘણી અગત્યની માલમ પડી છે અને જેથી હુ મારા ઘણા ગ્રન્થો લખી શક્યો છુ તે માટે અહિં કહેવી જોઈએ. તે એ છે કે જો આપણે દરરોજ સરખે વખતે ઉંઘતા હોઈએ તો સવારે સાત વાગતાને બદલે પાંચ વાગતે ઊઠવાથી દરરોજ બબ્બે કલાક વધારે મેળવીએ છીએ અને એ પ્રમાણે ચાળીસ વરસમાં પરિણામ એવુ આવે છે કે આપણે દસ વરસ વધારે જીવ્યા હોઈએ તેટલો વખત આપણને કામ કરવાનો મળે છે."

વહેલું સૂવું—વહેલા ઊઠવા માટે વહેલુ સૂવુ આવશ્યક છે. એથી આંખને તેમજ આરોગ્યને ફાયદો થાય છે. ડૉ. ડવાઈટ પોતાના શિષ્યને કહેતો કે મધ્યરાત્રી પહેલાંની એક કલાક ઊંઘ પછીની બે કલાક ઊંઘની બરોબર છે. સામાન્ય રીતે દસ કે અગીઆર વાગે સૂઈ પાંચેક વાગતે ઊઠવાનો નિયમ કર્યો હોય તો જોઈએ તેટલી નિદ્રા પણ મળશે અને વહેલાં પણ ઉઠાશે.

પ્રાચીન સમયે વહેલા ઊઠવાની ટેવ-પ્રાચીન કાળમાં આર્ય વિદ્યાર્થીઓ હમેશ ચાર વાગતાને સુમારે ઊઠી અધ્યયન કરતા, એ ઘણાઓને જાણીતુ છે. **પાણિનિએ** પ્લુત સ્વરના લક્ષણ માટે આ સૂત્ર આપ્યું છે—'**ऊकालोऽज्ह्रस्वदीर्घप्लुतः**'. એનો અર્થ એવો છે કે કુકડો જે 'કુકડે કુઊક' એવો શબ્દ કાઢે છે તેમા ઉકાર ત્રણ પ્રકારનો બોલાય છે. પ્રથમ ટુંકો, પછી લાંબો, ને છેવટ તેથી પણ લાંબો. એવો સ્વર જે બોલાય તે અનુક્રમે હ્રસ્વ, દીર્ઘ, અને પ્લુત સંજ્ઞક થાય છે. શિષ્યવર્ગ પ્રાતઃકાળમાં કુકડાને બોલતો સાંભળી ઊઠતા ને અધ્યયન શરૂ કરતા. કુકડાનો શબ્દ આ પ્રમાણે તેમને પરિચિત હતો, તેથી પાણિનિએ આધુનિક શિક્ષણશાસ્ત્રીનું જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર લઈ જવાનું સૂત્ર ધ્યાનમા રાખીનેજ આ સૂત્ર કર્યું હોય એમ જણાય છે કુકડો બોલે કે પથારીમાથી ઊઠી અધ્યયન કરવાની ટેવ પ્રાચીન આર્યશિષ્યોમા હતી તેવી હવે પણ પડવીજ જોઈએ. આ વિષે જેટલો બોધ આપીએ તેટલો થોડો છે; કેમકે મોટા

ની ટેવ છે તે તરફ શિક્ષકે તેટલુંજ લક્ષ આપવું આવશ્યક છે. પોતે સ્વચ્છ રહી છોકરાંને સ્વચ્છ રહેતાં શિખવવું, પોતે શિષ્ટ આચાર અને શિષ્ટ ભાષણ રાખી છોકરાંને પણ તેવો આચાર રાખવાની અને તેવું ભાષણ કરવાની ટેવ પાડવી, એ પણ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે. તેણે સારી પેઠે યાદ રાખવું કે દાખલા વગરનો બોધ કદી પણ અસરકારક થતો નથી. પોતે સ્વચ્છ રહેશે, નિયમિત અને વ્યવસ્થિત ઉદ્યોગ કરશે, વખતસર કામ કરશે, શિષ્ટ આચાર રાખશે, અને વિવેકથી ભાષણ કરશે, તો છોકરાં તેના અજાણતાં પણ તેના જેવાં થશેજ. આ કારણથી શિક્ષકનું વર્તન સર્વથા ઉત્તમ પ્રતિનું અને અનુકરણીય હોવું જોઈએ.

ગૃહશિક્ષણ—હાલમાં પ્રજામાં જે કંઈ ઉચ્છૃંખલપણું અને અશિષ્ટ આચારનાં અનિષ્ટ ચિહ્નો સ્થળે સ્થળે જોવામાં આવે છે તેને માટે જવાબદારી માત્ર શાળાના શિક્ષકો પર કે ધાર્મિક કે નીતિ વિષેના પ્રત્યક્ષ શિક્ષણના અભાવ પર નાખવાનો ઘણો પ્રચાર દેખાય છે. પરંતુ જસ્ટિસ ચંદાવારકરે એક કૉન્વોકેશનના (ઊંચી પરીક્ષાઓમાં ઉત્તીર્ણ થયલાને પદવી આપવાના) સમારંભમાં પોતાના વિચાર દર્શાવ્યા તે પ્રમાણે મુખ્ય દોષ ગૃહશિક્ષણને તથા આસપાસના સામાજિક આચારાવરણને માથે છે. એમણે દર્શાવેલા વિચારોનો સાર નીચે પ્રમાણે છેઃ—

નથી, ત્યાંસુધી તેને સ્વર્ગ પ્રાપ્ત થતું નથી. પ્રાતઃકાળે ઊઠી દેવોને વન્દન કરી તેમની સહાયતા યાચતા તથા પોતાનું જીવન નિયમિત રીતે નિર્ગમન કરતા પિતાને જે બાળક દરરોજ જુએ છે તેના મન પર ધર્મના તેમજ ગુરુજન પ્રતિ પૂજ્યભાવના ઊંડા સંસ્કાર પડ્યા વિના રહેતા નથી. કાર્લાઇલ કહે છે કે મારી માએ મારા મન પર પોતાના શબ્દોથી કે કૃત્યોથી નહિ, પણ ધાર્મિક મુખમુદ્રાથી ઘણીજ ઊંડી અસર કરી. તે લખે છે કે "આસપાસ દુષ્કર્મની કાંટાવાળી વાડની અંદર પણ સત્કર્મનાં બીજ કેવાં અવિનાશ્ય રીતે ઉછરે છે અને વૃદ્ધિ પામે છે! પૃથ્વી પર જેને હું મોટામાં મોટી, પૂજ્યમાં પૂજ્ય ગણતો હતો તેને પણ પોતાથી મોટી દૈવી શક્તિને અનિર્વચનીય આનન્દથી વન્દન કરતાં મેં જોઈ. આવા દેખાવોથી બાલ્યાવસ્થામાં અન્તઃકરણ પર કદી પણ જાય નહિ એવા, ઊંડામાં ઊંડા સંસ્કાર પડ્યા વિના રહેતાજ નથી".

ચારિત્ર્યના અંશો— આ વિચાર કેવા ગંભીર ને સાચા છે તે સાધારણ માણસ પણ સમજી શકશે. બાળક જન્મે છે ત્યારથીજ તેની કેળવણી શરૂ થાય છે. તેની નજર ચારે તરફ ફરતી રહે છે ને જે પર પડે છે તેનો સંસ્કાર તેના મન પર થાય છે. માની પાસે વિશેષ રહેવાથી તેના આચાર અને વિચારની તેના મન પર અસર થયા વિના રહેતી નથી. આથી ઊતરતે દરજ્જે પિતા તેના મન પર સંસ્કાર પાડે છે. આસપાસના આચારવિચાર પણ એજ રીતે તેના આદ્ર મન પર છાપ પાડ્યા વિના રહેતા નથી. આગળ જતાં તેઓ જે ધંધે વળગે છે તે ધંધાની પણ તેમના ચારિત્ર્ય પર અસર થાય છે.

માબાપનો ધર્મ—જે માતાએ ને પિતાએ બાળકને શિક્ષણ આપ્યું નથી તે તેના વેરી ને શત્રુ છે. અર્થાત્, તરુણ પુરુષના શિક્ષણ ને શાસન માટે પહેલી જવાબદારી તેનાં માબાપ પર છે. હાલ એ ધર્મ કેટલાં માબાપ યોગ્ય રીતે બજાવે છે! પ્રથમ તો બહુજ થોડાં ઘરોમાં માબાપ પ્રાચીન શિષ્ટ રીતિએ વર્તતાં જોવામાં આવે છે. પ્રાચ્ય રીતિનો સમન્વય

ની ટેવ છે તે તરફ શિક્ષકે તેટલુંજ લક્ષ આપવું આવશ્યક છે પોતે સ્વચ્છ રહી છોકરાંને સ્વચ્છ રહેતા શિખવવું, પોતે શિષ્ટ આચાર અને શિષ્ટ ભાષણ રાખી છોકરાંને પણ તેવો આચાર રાખવાની અને તેવું ભાષણ કરવાની ટેવ પાડવી, એ પણ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે તેણે સારી પેઠે યાદ રાખવું કે દાખલા વગરનો બોધ કદી પણ અસરકારક થતો નથી પોતે સ્વચ્છ રહેશે, નિયમિત અને વ્યવસ્થિત ઉદ્યોગ કરશે, વખતસર કામ કરશે, શિષ્ટ આચાર રાખશે, અને વિવેકથી ભાષણ કરશે, તો છોકરા તેના અજાણતા પણ તેના જેવા થશેજ આ કારણથી શિક્ષકનું વર્તન સર્વથા ઉત્તમ પ્રતિનું અને અનુકરણીય હોવું જોઈએ

ગૃહશિક્ષણ—હાલમા આપણામા જે કંઈ ઉચ્છૃંખલપણું અને અશિષ્ટ આચારના અનિષ્ટ ચિહ્નો સ્થળે સ્થળે જોવામા આવે છે તેને માટે જવાબ દારી માત્ર શાળાના શિક્ષકો પર કે ધાર્મિક કે નીતિ વિષેના પ્રત્યક્ષ શિક્ષણના અભાવ પર નાખવાનો ઘણો પ્રચાર દેખાય છે પરંતુ જસ્ટિસ ચંદાવારકરે એ કૉન્વોકેશનના (ઊંચી પરીક્ષાઓમા ઉત્તીર્ણ થયલાને પદવી આપવાના) સમારંભમા પોતાના વિચાર દર્શાવ્યા તે પ્રમાણે મુખ્ય દોષ ગૃહશિક્ષણને તથા આસપાસના સામાજિક આચારાવરણને માથે છે એમણે દર્શાવેલા વિચારોનો સાર નીચે પ્રમાણે છે —

હાલ આપણે બાળકોના આચરણમા અવિનય ગુરુજન પ્રતિ યોગ્ય આદરનો અભાવ ઇત્યાદિ અશિષ્ટતા જોઈએ છીએ તેનું કારણ શાળાનું અયોગ્ય શિક્ષણજ છે એમ કહીએ છીએ તે બરાબર નથી બાળકો કંઈ શાળામાજ હમેશ રહેતા નથી ઘરમા ઉછરે છે ને સમાજમા હરેફરે છે તો ગૃહશિક્ષણની અને સમાજના આચારવિચારની પણ તેના પર અસર કેમ ન થાય? આપણા ધર્મશાસ્ત્ર પ્રમાણે માત્ર પુત્રને જન્મ આપ વાથી કે પુત્રને અભાવે દત્તક લેવાથી પિતાને માટે સ્વર્ગના દ્વાર ખુ લતા નથી તેણે પુત્રના આચાર્ય પણ થવું જોઈએ તેને પોતાના ઉત્તમ આચારથી અનુશિષ્ટ કરવો જોઈએ જ્યાસુધી પિતા પુત્રને અનુશિષ્ટ કરતો

આછી વનસ્પતિ છે, વચ્ચે ને તળેટીમાં પુષ્કળ છે ચોમાસામાં વાદળાં તેની ટોચ પર જણાય છે, બીજી ઋતુઓમાં જણાતાં નથી. આવી ટેકરી બતાવ્યા પછી છોકરાં પાસે તેનું વર્ણન કરાવીએ તો છોકરાંને તે ટેકરીનું પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થવાથી મનમાં જે સંસ્કાર પડ્યા છે તે સંસ્કાર ઉદ્‌બુદ્ધ થયે તેઓ ટેકરીનું આબેહુબ વર્ણન આપશે. આ વર્ણન તેઓ સ્મરણશક્તિના પ્રભાવથી આપે છે. આ શકિતને પાશ્ચાત્ય માનસશાસ્ત્રીઓ સ્મારક કલ્પનાશક્તિ કહે છે.

ઉત્પાદક કલ્પનાશક્તિ—હવે ધારો કે આપણે છોકરાંને એમ કહીએ કે તમે એક એવી ઊંચી ટેકરી મનમાં કલ્પો કે તેને મથાળે ચઢતાં ચારપાંચ કલાક થાય, તેના શિખર પર એકે વનસ્પતિ નથી, અને ચોમાસામાંજ નહિ, પણ બીજી ઋતુઓમાં પણ તેના શિખર પર વાદળાં દેખાય છે. આવી ઊંચી ટેકરી તે પહાડ. આ પહાડ છોકરાંએ જોયો નથી, પરંતુ ટેકરી જોઈ છે તે પરથી તે તેનો ખ્યાલ બાંધી શકે છે. આ દાખલામાં ને ઉપલા દાખલામા શો ફેર છે? ઉપલા દાખલામા છોકરા અર્ધા કલાકમાં ટેકરીને શિખરે પહોંચે છે, આ દાખલામાં ચારપાંચ કલાક શિખરે ચઢતાં થાય એવી ઊંચી ટેકરી ધારવાની છે. અર્ધા કલાકને બદલે ચારપાંચ કલાક

વિના ત્યાગ કર્યો છે ને પાશ્ચાત્ય રીતિ પૂરેપૂરી સ્વીકારી નથી. આથી અનો ભ્રષ્ટ ને તતો ભ્રષ્ટ જેવી સ્થિતિ બહુધા જોવામાં આવે છે. બીન-કેળવાયલાં માબાપો પોતાનાં બાળકો પર ઉચ્ચ સંસ્કાર પાડે નહિ એ સ્વાભાવિક છે. પરન્તુ કેળવાયલાં માબાપો પણ પોતાનાં બાળકોને પોતાથી દૂર રાખી બીજાને સોંપે છે. તેમને ઉછેરવાનુ કામ તેમના સેવકોને શિર પડે છે. તેમને ભણાવવાનુ કામ તેમના ખાનગી શિક્ષકો પર આવે છે. આવી સ્થિતિમાં માબાપ કેળવાયલાં હોય તોપણ તેનો લાભ તેમનાં બાળકોને જોઈએ તેવો મળતો નથી. જ્યાંસુધી માબાપો પોતાના આચાર-વિચાર, રહેણીકરેણી, વગેરે ઊંચા ને અનુકરણીય રાખી બાળકોને યોગ્ય માર્ગે દોરવશે નહિ, જ્યાંસુધી પોતાનુ જીવન ઉચ્ચ, પવિત્ર, અને નિયમિત બનાવી બાળકોના મોં આગળ ઉત્તમ દૃષ્ટાન્ત ખડું કરશે નહિ, તેમને શાસન ને શિક્ષણ આપવાનો ધર્મ પોતે બજાવશે નહિ, તેમજ તે બાળકો કોની સંગતિ રાખે છે, ને શાળામાં શું શીખે છે, એ બધી બાબત પર તેઓ લક્ષ રાખશે નહિ, ત્યાંસુધી તેમનાં અવિનીત ને અશિષ્ટ વર્તનમાં કદી સુધારો થશે નહિ.

રૂપ છે, બહાર જે જોયું છે તેની નકલ છે. એ સાદા વિચારો એકઠા કરી મન તેની સંકીર્ણ સૃષ્ટિ ઉત્પન્ન કરે છે, તે સૃષ્ટિ તદ્દન નવી છે; એ અપૂર્વ સૃષ્ટિ મનની કલ્પનાશક્તિનું પરિણામ છે, એ કલ્પનાશક્તિનો ચમત્કાર છે, એ તેની અદ્ભુત રચના છે.

સ્મરણશક્તિ ને કલ્પનાશક્તિ—પ્રત્યક્ષજ્ઞાન એ ઇન્દ્રિયગમ્ય જ્ઞાન છે. જ્યારે એવું જ્ઞાન થાય છે, ત્યારે તેનો મન પર સંસ્કાર પડે છે. એ સંસ્કાર મનની ગ્રાહક શક્તિના અને પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થતી વખત ચિત્તની એકાગ્રતાના પ્રમાણમાં ઓછોવત્તો હોય છે. આવા અનેક સંસ્કાર દરરોજ મન પર પડ્યા જાય છે ને તે મનમાં સુપ્ત અવસ્થામાં રહે છે. જ્યારે એ સંસ્કાર જાગ્રત્ થવાનું કંઈ કારણ મળી આવે છે ત્યારે એ જાગ્રત્ થાય છે અને પૂર્વ સમયે જેનું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયું હતું તેનું પુનઃ પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થતું હોય એમ લાગે છે. આ સ્મરણશક્તિનો પ્રભાવ છે. જે પ્રમાણમાં એ શક્તિ કેળવાયલી હોય છે તે પ્રમાણમાં સંસ્કારથી ઉત્પન્ન થતું જ્ઞાન મૂળ પદાર્થને મળતું હોય છે. પ્રથમ બહુ બારીક નજરે વસ્તુનું અવલોકન કર્યું હોય, જેનુ અવલોકન કર્યું હોય તેનું ગ્રહણ કરવાની મનમાં સારી શક્તિ હોય, તો સંસ્કાર સારો પડે છે ને તેનો ઉદ્બોધ થાય છે ત્યારે તે વસ્તુનું આબેહુબ દર્શન થતુ હોય એમ લાગે છે. આ બળ સ્મરણશક્તિનું છે. કલ્પનાશક્તિનું કાર્ય એથી તદ્દન જુદુ છે. સ્મરણશક્તિ જે સાહિત્યો તેને પૂરાં પાડે છે તે પર તેની રચનાનો આધાર છે, બાહ્ય સૃષ્ટિના અવલોકનથી મનમાં જે જુદા જુદા સંસ્કારો પડ્યા હોય છે તે સંસ્કારોની મદદથી મન તદ્દન નવીન, પૂર્વ સમયમાં જેનું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયું નથી એવી સૃષ્ટિ ઉત્પન્ન કરે છે. સ્મરણશક્તિ તેને જે સાહિત્ય પૂરાં પાડે છે તેની ગોઠવણ કરી તે નવીન મૂર્તિઓ ઉપજાવી કાઢે છે. આ કલ્પનાશક્તિનું બળ છે.

ઇન્દ્રિયો ને કલ્પનાશક્તિ—કલ્પનાશક્તિને માનસિક નેત્ર કહેવામા આવે છે; પરંતુ એ શક્તિ કંઈ નેત્રનાજ સંસ્કારોની મદદથી નવીન સૃષ્ટિ ઉપજાવે છે એમ સમજવું નહિ. કર્ણ, ત્વચા વગેરે બધી જ્ઞાનેન્દ્રિયોથી

છે, તેમજ ધીઆળો, ઊનાળો વગેરે જેને ટેકરીના જ્ઞાન સાથે સંબંધ નહોતો તેનું પણ કામ પડે છે. આ શીઆળો, ઊનાળો, વગેરેનું પણ આપણને પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયું છે. આ રીતે જુદે જુદે પ્રસંગે ને સ્થળે જેનું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયું હોય તે બધાની મદદથી, અગાઉ જેનું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયું ન હોય એવી એક નવીન સૃષ્ટિ ઉપજાવવાનું કામ કલ્પનાશક્તિ કરે છે. આપણે એક ટાપુ જોયો હોય ને તળાવ ન જોયું હોય કે તળાવ જોયું હોય ને ટાપુ ન જોયો હોય તો એક પરથી બીજાનો ખ્યાલ કલ્પનાશક્તિના બળથી આણી શકીએ છીએ. નાનો વહેળો, જે ઊનાળામાં સુકાઈ જાય છે, તે જોયો હોય તો તે પરથી કોઈ પણ ઋતુમાં સુકાય નહિ એવી સાગર જેવી નદીનો ખ્યાલ કલ્પનાશક્તિના પ્રભાવથી બાંધી શકીએ છીએ. વહાણ ને રેલ્વેનું એન્જિન જોયાં હોય અને મોટી નદી જોઈ હોય તો જેનો સામો કિનારો જણાય નહિ એવા, આગબોટો જેમાં દોડતી હોય એવા સાગરની ધારણા કલ્પનાશક્તિના બળ વડે કરી શકાય છે. કોઈ ચિત્રકારે એક આકૃતિમાં સુંદર વિશાળ નેત્ર, બીજીમાં લાંબુ, અણીવાળુ નાક, ત્રીજીમાં તરતું કપાળ, ચોથીમાં નાજુક કમ્મર, પાંચમીમાં ઘૂંટણ સુધી પહોંચે એવા લાંબા હાથ વગેરે શરીરના જુદા જુદા સર્વ અવયવો જુદી જુદી આકૃતિમાં સુંદર દીઠા હોય અને તે એક એવું ચિત્ર કાઢે કે તેમાં નેત્ર, નાક, કપાળ, કમ્મર, હાથ વગેરે સર્વ અવયવો શોભિતા ને સપ્રમાણ આવે તો આવું ચિત્ર કાઢવામાં તે કલ્પનાશક્તિનો ઉપયોગ કરે છે. કલ્પનાશક્તિના બળથી તે એક નવીન મૂર્તિ ઉપજાવી કાઢે છે. તે મૂર્તિ તેણે જોઈ નથી તોપણ તેમાંના અવયવો જુદી જુદી મૂર્તિમાં જોયા છે, તે પરથી તે અવયવોની નવીન અને અપૂર્વ રચના કરી એક અદ્ભુત, અગાઉ જેનું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયું નથી એવી સૃષ્ટિ ઉત્પન્ન કરે છે; પણ જેનું અગાઉ પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થયુંજ નથી એવા કોઈ પણ સાહિત્યનો ઉપયોગ નવીન સૃષ્ટિ રચવામાં મન કરી શકતું નથી. લૉક કહે છે કે "મન તાને વિષે કોઈ પણ નવીન વિચાર ઉપજાવી શકતું નથી." જે સાદા વિચારો મનમાં ઉદ્ભવે છે તે સર્વ, આન્તર સૃષ્ટિ બાહ્ય સૃષ્ટિનું પ્રતિ-

ગતિથી થયલા સંસ્કારો નાશ પામે છે ત્યારે સ્મરણશક્તિ જતી રહેવાથી તેનું જ્ઞાન તદ્દન જતું રહે છે. કેટલીક વાર એમ બને છે કે કોઈ માણસ લખતાં શીખ્યો હોય તેના મગજમાં ઈજા થવાથી તે લખવાની કળા ભૂલી જાય છે. તેના હાથમાં કંઈ પક્ષાઘાતની ઈજા થઈ નથી. હાથ પોતાનું કામ કરવાને શક્તિમાન્ છે, છતાં તેનાથી લખી શકાતું નથી. આનું કારણ શું છે? શાથી તે લેખનકળા વીસરી જાય છે? હસ્તની ગતિથી શી રીતે અક્ષરો લખવા તે તે ભૂલી ગયો છે, અક્ષરો લખવા માટે હસ્તની કેવી ગતિ કરવી જોઈએ તે તેની સ્મરણશક્તિમાંથી જતું રહ્યું છે. ગતિથી થયલા સંસ્કારો અક્ષરો લખવામાં તેને મદદ કરતા તે સંસ્કારો હવે લુપ્ત થયા છે. બીજા કેટલાક એવા દાખલા બન્યા છે કે તેમાં રોગીઓની અક્ષરો વાંચવાની શક્તિ જતી રહી છે. તેમની આંખમાં રોગ નથી, છતાં તેઓ અક્ષરો વાંચી શકતા નથી. આવી સ્થિતિમાં કેટલીક વાર રોગીઓ જાતેજ આવી મુશ્કેલીમાંથી દૂર થવાના ઉપાય શોધી કાઢે છે. તેઓ અક્ષરો પર આંગળી ફેરવે છે, આંગળી ફેરવી તે અક્ષરો લખવાથી તેઓ તેનો અર્થ સમજે છે. અક્ષર ઉકેલવાની જતી રહેલી શક્તિ પુનઃ પ્રાપ્ત થાય છે. આનું કારણ શું છે? હાથથી આંખનું કામ શી રીતે થાય છે? કારણ એ છે કે ગતિથી થયલા સંસ્કારોનો ઉદ્બોધ થાય છે ને તેથી સ્મરણશક્તિ ઉદ્ભવ પામે છે.

કલ્પનાશક્તિની ક્રમિક વૃદ્ધિ—બાળક ચપળ હોય છે ને ચપળતાની સાથે તેની કલ્પનાશક્તિ પણ પ્રબળ હોય છે. એ શક્તિના બળથી તે અચેતન પદાર્થોમાં ચેતના કલ્પે છે. ઢીંગલાઢીંગલીને જીવતાં કલ્પે છે, તેને નવડાવે છે, લુગડાં પહેરાવે છે, ખવડાવે છે, પરણાવે છે. અને એવી એવી ચેતન પ્રાણી જેવી સર્વ ક્રિયાઓ કરાવે છે. લાકડાના ઘોડાને બાળકો ખરો ઘોડો સમજી તે પર સવાર થાય છે. આજ પ્રમાણે પ્રાણીઓની કલ્પિત વાર્તાઓ બાળકને ખરી લાગે છે. આ બધું કલ્પનાશક્તિનું બળ છે. એ શક્તિથી છાયા ને આભાસ તેને સત્યરૂપ લાગે છે. એ શક્તિનું બળ એટલું બધું છે કે કેટલાક વિદ્વાનોએને દબાવી દેવા ઇચ્છે છે. પરન્તુ કૅ-

મેરે કહે છે તેમ વિચારશક્તિ પોતાનું બળ અજમાવવા માંડે છે, એટલે કલ્પનાશક્તિ અંકુશમાં આવે છે. છથી આઠ વરસની ઉમરમાં એ પ્રમાણે કલ્પનાશક્તિ વિચારશક્તિથી નિયન્ત્રિત થાય છે. હવે એને કલ્પિત વાર્તા સાંભળવી ગમતી નથી. તેને બદલે ખરી વાર્તા સાંભળવાનું મન થાય છે. તેને નમુના બનાવવામાં ને સાદાં ચિત્રો કાઢવામાં આનન્દ માલમ પડે છે. આ રીતે કલ્પનાશક્તિ, જે અત્યારસુધી સુપ્ત અવસ્થામાં રહી છાયા ને આભાસને સત્ય માની કામ કરતી હતી, તે હવે નવીન સૃષ્ટિ ઉપજાવવાનું કામ શરૂ કરે છે.

ઇતિહાસ ને ભૂગોળ સાથે કલ્પનાશક્તિનો સંબંધ—બીજા વિષયો કરતા ઇતિહાસ ને ભૂગોળના વિષયોથી કલ્પનાશક્તિ વિશેષ કેળવાય છે. એ વિષયોનું શિક્ષણ બહુ બાલ્યાવસ્થામાં શરૂ કરવું નહિ. કલ્પનાશક્તિને માટે પ્રત્યક્ષજ્ઞાન પ્રાપ્ત થવાની જરૂર છે. જેમ પ્રત્યક્ષજ્ઞાનથી યથાર્થ સંસ્કારો પ્રબળ હોય છે તેમ એ શક્તિ સારૂં કામ કરી શકે છે. અવલોકનશક્તિ બરાબર કેળવાઈ વસ્તુઓને લક્ષપૂર્વક જોવાની ટેવ પડે અને તેથી મન પર ઊંડા સંસ્કાર થાય ત્યારે કલ્પનાશક્તિ પોતાનુ કામ કરી શકે. આ પ્રમાણે કલ્પનાશક્તિનો આધાર પ્રત્યક્ષજ્ઞાન પર હોવાથી આરંભના પાઠો બાળકોના જોવામાં જે પદાર્થો ને કુદરતી રચના, રાજકીય બનાવો ને હકીકતો આવતા હોય તેના સંબંધમા આપવા. આજ કારણથી ભૂગોળમા ગામની ભૂગોળથી શિક્ષણ શરૂ થાય છે ને ઇતિહાસમાં સ્થાનિક અમલદારોની હકીકત આરંભમા કહેવામાં આવે છે. તેમના જોવામા જે આવે છે તેને આધારે દૂરનાં સ્થળો ને તેની રાજકીય ને બીજી બધી હકીકતો તેમને શિખવાય છે ને તે તેઓ કલ્પનાશક્તિને બળે ગ્રહણ કરે છે.



પ્રકરણ ૮મું.



ન્યાયના પ્રકાર અને પૃથક્કરણ ને સંયોગી- કરણની શિક્ષણપદ્ધતિ.



ન્યાયશાસ્ત્રનો વિષય:—માનસશાસ્ત્રના કેટલાક વિષયો વિષે તમે વાંચી ગયા. મન અનેક વ્યાપાર કરે છે. ધ્યાન, સ્મરણ, તુલના, જ્ઞાન, વિચાર, કલ્પના, સંકલ્પ, યોજના, પસંદગી, ઇચ્છા, લાગણી વગેરે મનના વ્યાપાર છે. તેમાં લાગણી, જ્ઞાન, ને ઇચ્છા એ ત્રણ મુખ્ય છે. એ ત્રણમાં બધા વ્યાપારોનો સમાવેશ થાય છે. લાગણીમાં સર્વ પ્રકારની સુખની કે દુઃખની મનની સ્થિતિ આવે છે ક્રોધ, દ્વેષ, દિલસોજી, પશ્ચાત્તાપ, આનંદ, પ્રેમ, દયા વગેરે લાગણી છે. જ્ઞાનમાં એક માનસિક વ્યાપારને બીજાથી જુદો પાડીએ છીએ. સ્મરણ, કલ્પના, વિચારશક્તિ, એનો જ્ઞાનમાં સમાવેશ થાય છે. જે વ્યાપારથી કાર્ય કે તે કરવાની વૃત્તિ થાય છે તે બધા ઇચ્છામા આવે છે. ધ્યાન, પ્રેરણા, નિશ્ચય, એ ઇચ્છાના પ્રકાર છે. મનનું ખરૂ સ્વરૂપ અત્યારસુધી માનસશાસ્ત્રીઓ શોધી કાઢી શકયા નથી. તેઓ એટલુજ કહેવા સમર્થ થયા છે, કે આપણામાં કંઈક એવુ છે કે જેને લાગણી, જ્ઞાન, ને ઇચ્છા થાય છે, અને એ કંઈકને આપણે મન કહીએ છીએ. એ વિષે સંપૂર્ણ વિવેચન કરવુ એ માનસશાસ્ત્રનું કામ છે. શિક્ષકને એમાંનુ જેટલું જાણવું જરૂરનું છે તેટલુ–ધ્યાન, જ્ઞાન, લાગણી, કલ્પના, સંકલ્પ, વગેરેનું–વિવેચન અગાઉ થઈ ગયું છે. સ્મરણશક્તિનુ હવે આવશે. આ બધા માનસિક વ્યાપારોમાં વિચાર એ મુખ્ય વ્યાપાર છે. એ વગર કોઈ શાસ્ત્ર રચી શકાતુ નથી કે જીવનનું કંઈ પણ કાર્ય થઈ શકતું નથી. એ વિચારોનું જે શાસ્ત્ર તે ન્યાયશાસ્ત્ર. આ પ્રમાણે ન્યાયશાસ્ત્ર-

એજ પદ્ધતિને અનુસરી વાક્યપૃથક્કરણદ્વારા કરાવવો. 'છોકરો જાય છે' એવાં ટૂંકાં સાદાં વાક્યોનું પૃથક્કરણ કરતાં શીખી ગયા છે. હવે તેમને 'સારો છોકરો જાય છે', 'લાલ ગાય ચરે છે', 'ચાર પંખી ઊડે છે' જેવાં ઘણાં વાક્યો બતાવી 'સારો', 'લાલ' જેવા શબ્દો 'છોકરો', 'ગાય' વગેરે શબ્દોને ઓળખાવે છે. કેવો છોકરો? કેવી ગાય? કેટલાં પંખી? એવા સવાલોના ઉત્તર બતાવનારા શબ્દો 'સારો', 'લાલ', 'ચાર' છે. એ રીતે પ્રથમ વિશેષણનું સ્થૂળ રીતે ભાન કરાવવું. પછી, 'છોકરો' કહીએ તે કરતાં 'સારો છોકરો' કહેવાથી છોકરામાં સારાપણાનો અર્થ વધારે બતાવીએ છીએ, એમ દાખલાઓથી નામના અર્થમાં વધારો કરનારા એ શબ્દો છે એ તરફ લક્ષ ખેંચવું. વાક્યપૃથક્કરણમાં એ 'ઉદ્દેશ્યનો વધારો કરનાર' 'ના–'ઉદ્દેશ્યવર્ધક'ના ખાનામાં આવશે તે શિખવવું. પછી 'વિશેષણ' એવી સંજ્ઞા શિખવવી. એ શબ્દની ('ક્રિયાપદ' સુદ્ધાંની) જોડણી તરફ લક્ષ ખેંચવા કાળા પાટીઆ પર લખવો. શિક્ષકે મોટે અક્ષરે પાટીઆની વચમાં શબ્દ લખી આખા વર્ગનું ધ્યાન ખેંચવું. પછી શબ્દ ભુસી નાખી છોકરાઓ પાસે તેની જોડણી કરાવવી. બધાને બરાબર આવડે પછીજ આગળ શિખવવું. ઉપલા ધોરણમાં વ્યુત્પત્તિની સાથે જોડણીનો સંબંધ જોડી શકાય. 'વિશેષણ'માં 'વિ' ઉપસર્ગ છે. એજ ઉપસર્ગવાળા બીજા શબ્દો છોકરાઓ પાસે કઢાવવા. 'વિચાર', 'વિભવ', 'વિષય', 'વિનય', 'વિયોગ', 'વિરામ' વગેરે શબ્દો કહાડી 'વિ' ઉપસર્ગમાં હ્રસ્વ ઇકાર છે એ તરફ છોકરાઓનું ધ્યાન ખેંચવું. 'શેષ' શબ્દ છોકરાઓ જાણે છે. ભાગાકાર કરતાં 'શેષ' વધે છે. એ શબ્દની જોડણી શિખવવી ને તે ઉપરથી 'વિશેષણ' શબ્દની જોડણી મન પર ઠસાવવી. ઉપલાં ધોરણોમાં 'વાચન', 'લેખન', 'ભજન' વગેરે શબ્દોમાં પ્રકૃતિ ને પ્રત્યય છૂટા પડાવવા ને તે પરથી 'અન' પ્રત્યય શિખવવો. 'લેખન' માં ધાતુ કયો છે તે કઢાવવો ને ન કહી શકે તો 'લિખનંગ' શબ્દ પરથી 'લિખ્' ધાતુ કઢાવવો. ગુજરાતીમાં એને બદલે 'લખ' ધાતુ વપરાય છે તે સમજાવવું. 'લિખ' ધાતુને 'અન'

સગાડનાં શો ફેરફાર થયો છે તે કઢાવવું, ને તે ઉપરથી 'વિશેષણ' શબ્દની વ્યુત્પત્તિ શિખવવી. આ રીતે વ્યુત્પત્તિ ને જોડણી બંને સાથે શિખવી શકાશે ને સરખા શબ્દોની જોડણી એજ વખત સાથે શિખવાશે. આ પ્રમાણે 'વિશેષણ'નું જ્ઞાન આપ્યા પછી 'ક્રિયાવિશેષણ' નું આપી શકાશે. 'પેલો છોકરો દોડતો દોડતો જાય છે' એવું વાક્ય લઈ પ્રથમ બે ભાગ પડાવી ઉદ્દેસ્ય ને વિધેય શોધાવવા. પછી ઉદ્દેસ્યનો ને વિધેયનો વધારો કરનાર શબ્દ કઢાવવા. 'પેલો', ને 'દોડતો દોડતો' એ એવા શબ્દો છે 'પેલો' એ નામનું–'છોકરા'નું વિશેષણ છે ને 'દોડતો દોડતો' એ ક્રિયાનું વિશેષણ છે. ક્રિયાનું વિશેષણ હોવાથી એને ક્રિયાવિશેષણ કહે છે. હવે ક્રિયાવિશેષણનાં રૂપમાં ફેરફાર ન થાય એવાં ક્રિયાવિશેષણવાળાં વાક્યો વાપરી તે તરફ છોકરાઓનું ધ્યાન ખેંચવું. 'તે જલદી જાય છે', 'તે ઠીક બોલે છે' જેવા વાક્યો બનાવી, 'જલદી', 'ઠીક' જેવા શબ્દો તરફ લક્ષ ખેંચવુ. એ ક્રિયાવિશેષણ છે ને જેનું રૂપ બદલાય નહિ એવા શબ્દો છે. ઉપલા દાખલામાં 'દોડતો' નું 'દોડતી', 'દોડતું' રૂપો થાય છે, તેમ 'જલદી', 'ઠીક', શબ્દોનું રૂપ ફરતું નથી. આવા શબ્દો 'અવ્યય' કહેવાય છે. ઉપલાં ધોરણોમાં 'અવ્યય' શબ્દની વ્યુત્પત્તિ શિખવવી (અ=નહિ, વ્યય=ફેરફાર, જાતિ, વચન કે વિભક્તિના પ્રત્યયથી થતો ફેરફાર). જેના રૂપમાં ફેરફાર થતો નથી તે અવ્યય 'અને', 'માટે', 'પણ' વગેરે એવા શબ્દો

તેવા ગુણનો અભાવ જોવામાં આવતો નથી, તે ઉપરથી તેવા ગુણ આખા વર્ગમાં છે એમ આપણે સિદ્ધાન્ત બાંધીએ છીએ; અથવા તો બીજી રીતે કહીએ તો એ ન્યાયમાં જેમ આપણે વિશિષ્ટ હકીકતો ઉપરથી સામાન્ય નિયમ પર આવીએ છીએ; તેમ આ શિક્ષણપદ્ધતિમાં આપણે ઘણા દાખલા તપાસીને નિયમ શોધી કાઢીએ છીએ. વાક્યનું પૃથક્કરણ કરી ઉદ્દેશ્ય, વિધેય, ઉદ્દેશ્યવર્ધક, ને વિધેયવર્ધક તરીકે કેવા શબ્દો આવે છે ને તે કેવા પ્રકારના છે, તે તપાસીએ છીએ, અને પછી એ શબ્દો વિષે સામાન્ય નિયમો બાંધી એને નામ, ક્રિયાપદ, વિશેષણ, અને અવ્યય એવી સંજ્ઞા આપીએ છીએ. આ રીતે બધા દાખલા તપાસાવી નામના અર્થમાં વધારો બનાવે તે વિશેષણ, ક્રિયા બનાવે તે ક્રિયાપદ, જેના રૂપમાં કંઈ પણ વ્યય-ફેરફાર થાય નહિ તે અવ્યય, એવા સામાન્ય નિયમ પર આવીએ છીએ, એ પૃથક્કરણની પદ્ધતિ છે. પૃથક્કરણને આધારે હોવાથી એ *પૃથક્-

---

અંગ્રેજીમાં વિશેષ પરથી સામાન્ય પર આવવાના ન્યાયને Induction (ઇન્ડક્શન) કે Analysis (ઍનેલિસિસ) કહે છે; અને સામાન્ય પરથી વિશેષ પર આવવાના ન્યાયને Deduction (ડીડક્શન) કે Synthesis (સિન્થેસિસ) કહે છે. આ શબ્દો પદાર્થવિજ્ઞાનમાં જેવા અન્વર્થ છે તેવા ન્યાયશાસ્ત્રમા નથી. પાણીનુ પૃથક્કરણ (Analysis) કરીએ છીએ ત્યારે તેનાં તત્ત્વો જુદાં પાડીએ છીએ; વાક્યનુ પૃથક્કરણ કરીએ છીએ ત્યારે તેના શબ્દો છૂટા પાડીએ છીએ. વિશેષ પરથી સામાન્ય પર આવવાનો ન્યાય એ પ્રકારનું પૃથક્કરણ નથી. અહિં શબ્દનો શિથિલ પ્રયોગ છે. પૃથક્કરણ કરી છેવટના વાક્ય પર આવીએ છીએ, પૃથક્કરણને આધારે છેવટના વાક્ય પર અવાય છે. તેથી એ પદ્ધતિ પૃથક્કરણપદ્ધતિ કહેવાય છે એમ સમજવું. બીજી પદ્ધતિ એથી ઉલટી હોવાથી તેને માટે એથી ઉલટો શબ્દ 'સંયોગીકરણપદ્ધતિ' કે 'એકીકરણપદ્ધતિ' વપરાય છે એમ સમજવુ. "Physical analysis and synthesis are best illustrated

કરણપદ્ધતિ કહેવાય છે. પૃથક્કરણ કરવું એટલે વસ્તુના જુદા જુદા ભાગ કરવા. આ પદ્ધતિમાં સમગ્ર વસ્તુના ભાગ કરી તેને આધારે સામાન્ય નિયમ શોધી કાઢવામાં આવે છે, માટે એ પૃથક્કરણપદ્ધતિ કહેવાય છે. બાળકને શિખવવામાં એ ઘણી ઉપયોગી છે, તેમજ શાસ્ત્રમાત્ર એ પદ્ધતિને અનુસારેજ રચાય છે.

સંયોગીકરણની પદ્ધતિ—ન્યાય કરવાની બીજી પદ્ધતિ એથી ઉલટી છે. એમાં સામાન્ય ઉપરથી વિશેષ ઉપર જઈએ છીએ. 'બધા સિક્કા ઉપયોગી છે, રૂપીઓ એક સિક્કો છે, માટે રૂપીઓ ઉપયોગી છે'—એ આ ન્યાયનું ઉદાહરણ છે. એમાં બધા સિક્કામાં ઉપયોગીપણાનો ધર્મ છે એવું જાણી, રૂપીઓ એ સિક્કાના વર્ગમાં આવે છે તેથી તેમાં પણ ઉપયોગીપણાનો ધર્મ છે એમ છેવટ પર આવીએ છીએ. 'નામના અર્થમાં વધારો કરે તે વિશેષણ; 'લાલ ગાય' એમાં 'લાલ' શબ્દ 'ગાય'ના અર્થમાં વધારો કરે છે, માટે 'લાલ' શબ્દ વિશેષણ છે'—આ પ્રકારની શિક્ષણ

---

in the chemical processes. As applied to intellectual operations the terms are somewhat ambiguous. In a somewhat loose manner Analysis is used to *denote* induction, Synthesis, deduction." Cyclopædia of Education by Fletcher:—પદાર્થવિજ્ઞાનમાં પૃથક્કરણ અને સંયોગીકરણના ઉત્તમ દાખલા રસાયનના વ્યાપારોમાંથી મળી આવશે (ઉપર પાણીનો દાખલો આપ્યો છે). માનસિક વ્યાપારને એ શબ્દો લાગુ પાડ્યા છે ત્યારે એનો અર્થ કંઈક સંશયપડતો થાય છે. કંઈક શિથિલ રીતે 'પૃથક્કરણ' શબ્દ ઇન્ડક્શનને—વિશેષ પરથી સામાન્ય પર આવવાના ન્યાયને—માટે વપરાય છે ને 'સંયોગીકરણ' ડીડક્શનને—સામાન્ય પરથી વિશેષ પર આવવાના ન્યાયને—માટે વપરાય છે.

પદ્ધતિ ઉપલા ન્યાયને મળતી છે. એમાં આખા વર્ગમાં અમુક ધર્મ જોઈ, તેમાં આવેલી દરેક વ્યક્તિને તે ધર્મ લાગુ પાડીએ છીએ. આ શિક્ષણ-પદ્ધતિ ઉપલી પદ્ધતિથી ઉલટી હોવાથી એકીકરણની પદ્ધતિ કે સંયોગીકરણ-ની પદ્ધતિ કહેવાય છે. એમા સામાન્ય સત્યને એકઠાં લઈ તેને આધારે કે તે પરથી વિશિષ્ટ સત્ય પર જઈએ છીએ. પુસ્તકો સામાન્ય રીતે એ પદ્ધતિ ઉપર રચાયલાં હોય છે. તેમાં પ્રથમ નિયમ આપવામાં આવે છે અને પછી તે નિયમ લાગુ પડે એવાં ઉદાહરણો આપી, તે નિયમ સમ-જાવવામાં આવે છે. પ્રથમ લક્ષણ આપી પછી જુદાં જુદા ઉદાહરણોમાં તે લક્ષણ લાગુ પાડવું, એ એવી પદ્ધતિ છે.

બે પદ્ધતિનો મુકાબલો—સંયોગીકરણની શિક્ષણપદ્ધતિ કરતાં પૃથક્કરણની પદ્ધતિ બાળકને વધારે હિતકર છે. માનસશાસ્ત્રની દૃષ્ટિથી એ તરત સમજાશે. બાળકમાં શાબ્દિક સ્મરણશક્તિ છે, વિચારપૂર્વક સ્મરણ-શક્તિ નથી. નવો શબ્દ તેને કાને પડે છે કે તે તરતજ પકડી લે છે; તે શબ્દનો અર્થ સમજવાની તેને દરકાર નથી. વિચારશક્તિ બહુ કેળવાયલી નથી. તે જે યાદ રાખે છે તે વિચાર કરી, સમજીને યાદ રાખવાની તેને ટેવ નથી. આને લીધે આપણે તેને વસ્તુનું જ્ઞાન પ્રથમ આપવું ને શબ્દનું જ્ઞાન પછી. 'વિશેષણ' શબ્દનો અર્થ પ્રથમ સમજાવવો. ઘણા દાખલા આપી 'નામ'ના અર્થમાં એ શબ્દો વધારો કરનારા છે એમ શિખવવું. એમા વધારો કરનારા શબ્દના દાખલા છોકરાઓ પાસે માગવા; અને જ્યારે એ બાબત-નું જ્ઞાન દરેક છોકરાના મનમાં બરાબર ઠસે ત્યારે એવા 'વધારો કરના-રા શબ્દો' ને બદલે ટૂકામાં 'વિશેષણ' શબ્દ વપરાય છે એમ શિખવવું. પદાર્થપાઠમા પણ ગુણને લગતો નવો શબ્દ ('પારદર્શક' જેવો, છેક નીચ-લા ધોરણમાં એવા શબ્દ શિખવવાની જરૂર નથી) શિખવવો હોય તો તે ગુણનું બરાબર જ્ઞાન થયા પછીજ તે શિખવવો. બાળકની શાબ્દિક શક્તિ પ્રબળ હોવાને લીધે પૃથક્કરણની પદ્ધતિને અનુસરી પ્રથમ જુદા જુદા દા-ખલાઓમાં રહેલું તત્ત્વ બરાબર સમજાવી, પછી નિયમ શિખવવો કે લક્ષણ

કહેવુ, મોટી વયના શિષ્યને શિખવવામાં એ પદ્ધતિને વળગી રહેવાની જ- રૂર નથી. પ્રથમ નિયમ કહી સંયોગીકરણની પદ્ધતિ પ્રમાણે તેને દાખલા ઓમા લાગુ પાડી નિયમ સહેલાઈથી ઠસાવી શકાશે આમ પાત્રને અનુસારે પદ્ધતિ પ્રયોજવી

—❧○❧—

પ્રકરણ ૯મું.

અનુમાન-પાશ્ચાત્ય ને સંસ્કૃત રીતિ. ભાગ ૧લો.

વ્યાપ્તિન્યાય—આગલા પ્રકરણમા ન્યાય કરવાની બે પદ્ધતિ કહાતી છે એક પ્રમાણે આપણે વિશેષ ઉપરથી સામાન્ય ઉપર આવીએ છીએ; અને બીજી પ્રમાણે આપણે સામાન્ય ઉપરથી વિશેષ પર જઈએ છીએ. પ્રથમ પદ્ધતિ પ્રમાણે આપણે અમુક વર્ગની બધી વ્યક્તિઓ તપાસી તેમા અમુક ધર્મ છે એમ શોધી કાઢી તે ધર્મ આખા વર્ગમાં છે એવો ન્યાય કરીએ છીએ અથવા તો અમુક વ્યાપક એટલે બહોળા વર્ગના વ્યાપ્ય એટલે પેટા પડતા બધા વર્ગોમા અમુક ધર્મ શોધી કાઢી તે પરથી તે ધર્મ તે વ્યાપક વર્ગમા છે એવુ અનુમાન કરીએ છીએ, દાખલા તરીકે,

આ ગાયને ગળે ધાબળી છે,
તે ગાયને ગળે ધાબળી છે,
પેલી ગાયને ગળે ધાબળી છે, ઇત્યાદિ, ઇત્યાદિ,
સર્વ ગાયને ગળે ધાબળી છે

અથવા ફળને પૃથ્વી પર પડવાનુ વલણ છે,
ફૂલને પૃથ્વી પર પડવાનુ વલણ છે,

આ દાખલાઓમાંના પહેલા દાખલામાં, ગાયની જુદી જુદી વ્યક્તિઓમાં અમુક ધર્મ શોધી કાઢી તે ધર્મ તે આખા વર્ગમાં છે એવો ન્યાય કરીએ છીએ, અને બીજામાં પદાર્થરૂપી વ્યાપક વર્ગમાં 'પૃથ્વી પર પડવાનું વલણ હોવું', એ ધર્મનું સંશોધન કરીએ છીએ; ને તે બહોળા વર્ગમાં અન્તર્ભૂત થતા નાના વર્ગો-ફળ, ફૂલ, પાંદડાં, ખુરસી વગેરે-તપાસી તેમાં એ ધર્મ છે તે પરથી કરીએ છીએ. અહિં પ્રશ્ન એવો થાય કે અમુક વર્ગની બધી વ્યક્તિઓ કે અમુક બહોળા વર્ગમાં સમાયલા તમામ નાના વર્ગો શી રીતે જોઈ શકાય ? ખરી વાત છે કે એ પ્રમાણે કોઈથી તમામ વ્યક્તિ કે તમામ અવાન્તર વર્ગો જોઈ શકાયજ નહિ. ઘણાખરા જોઈ તેમાં જણાયલા ધર્મથી ઉલટું બીજી કોઈ વ્યક્તિ કે વર્ગમાં જોવામાં આવતું નથી એમ ખાતરી થયે, આવો ન્યાય થઈ શકે છે. આ ન્યાયમાં આપણે વિશેષ ઉપરથી સામાન્ય પર જઈએ છીએ. એને **વ્યાપ્તિન્યાય** કહે છે.

વ્યાપ્તિન્યાય ખરો ક્યારે કહેવાય—એ ન્યાય નીચેની રીતે સત્ય કે અસત્ય હોય-

(૧) જે વિશિષ્ટ દાખલા તપાસ્યા હોય તેની તપાસ ખરી હોય કે ખોટી હોય. ખોટી હોય તો વિશિષ્ટ બાબતો પરથી તારવી કાઢેલો સામાન્ય સિદ્ધાન્ત ખોટો થશે.

(૨) જેમ વધારે દાખલા તપાસીએ તેમ સામાન્ય સિદ્ધાન્ત ખરો પડવાનો વધારે સંભવ છે. થોડીકજ વિશિષ્ટ હકીકત તપાસી તેને આધારે રચેલો સામાન્ય સિદ્ધાન્ત ખોટો પડવાનો સંભવ છે.

(૩) કાર્યકારણભાવ કે એવો બીજો સંબંધ હોય તો થોડાક દાખલા તપાસવાથી પણ ખરો સામાન્ય સિદ્ધાન્ત શોધી કઢાય છે. ધુમાડો ને વહ્નિ વચ્ચે એવો સંબંધ છે. વહ્નિ કારણ છે ને ધુમાડો કાર્ય છે. આને લીધે રસોડામાં, ટેકરી ઉપર વગેરે બેચાર ઠેકાણે ધુમાડો ને વહ્નિ સાથે જોવાથી જ્યાં જ્યાં

ધુમાડો હોય છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ હોય છે એવો સામાન્ય નિયમ તારવી કાઢીએ તો તે ખરોજ પડશે; કેમકે કોઈ પણ કાર્ય બને તો તેને માટે કારણ હોવુંજ જોઈએ. પરંતુ બેત્રણ ઠેકાણે વહ્નિ જોઈ ત્યાં ધુમાડો પણ સાથે જોવાથી એવો સામાન્ય નિયમ બાંધીએ કે જ્યાં જ્યાં વહ્નિ છે ત્યાં ત્યાં ધુમાડો છે તો તે ખોટો પડશે; કેમકે તપેલા લોટાના ગોળામાં વહ્નિ છે, પણ ધુમાડો નથી. કારણ હોય ને કાર્ય ન પણ બને; પણ કાર્ય થયું એટલે તેનું કારણ હોવુંજ જોઈએ, આ સત્યને લીધે બે ઠેકાણામાં ફેરફાર થાય છે.

આ પદ્ધતિ પ્રમાણે આપણે હકીકતો પરથી નિયમો, કાર્ય પરથી કારણો, અને વસ્તુના ગુણો ઉપરથી તેનાં લક્ષણ શોધી કાઢીએ છીએ.

બીજો ન્યાયઃ અનુમાન—બીજો ન્યાય એનાથી ઉલટો છે. ઉપલાજ બે દાખલા એ ન્યાયમાં નીચે પ્રમાણે દર્શાવી શકાયઃ—

બધી ગાયને ગળે ધાબળી છે,
આ એક ગાય છે,
∴ આને ગળે ધાબળી છે.
બધા પદાર્થને પૃથ્વી પર પડવાનું વલણ છે,
ફળ એક પદાર્થ છે,
∴ ફળને પૃથ્વી પર પડવાનું વલણ છે.

આમાં સામાન્ય પરથી વિશેષ પર આવીએ છીએ. બધી ગાયમાં કે બધા પદાર્થમાં અમુક ધર્મ જોઈ, આ એક ગાય હોવાથી ને ફળ એક પદાર્થ હોવાથી તેને પણ તે ધર્મ લાગુ પાડીએ છીએ. આ બીજા પ્રકારના ન્યાયને **અનુમાન** કહે છે. એમાં આપણે સામાન્ય નિયમો કે સિદ્ધાન્તો વિશિષ્ટ બાબતોને લાગુ પાડીએ છીએ, કારણો પરથી તેનાં કાર્ય પર આવીએ છીએ, અને લક્ષણો દાખલાઓને લગાડીએ છીએ.

ત્રણ વાક્ય ને પાંચ વાક્ય—એક બીજું ઉદાહરણ લઈ આ પાશ્ચાત્ય ન્યાયરીતિને સંસ્કૃત ન્યાયરીતિ સાથે સરખાવીએ:—

જે જે ધુમાડાવાળું છે તે તે વહ્નિવાળું છે,
પર્વત ધુમાડાવાળો છે,
∴ પર્વત વહ્નિવાળો છે.

ઉપરના ઉદાહરણને સંસ્કૃત નૈયાયિકો નીચે પ્રમાણે ગોઠવે છે:—

(૧) પર્વત વહ્નિવાળો છે,
(૨) ધુમાડાવાળો છે તેથી,
(૩) જે જે ધુમાડાવાળુ છે તે તે વહ્નિવાળું છે, જેમકે, મહાનસ (રસોડું),
(૪) આ (પર્વત) એવો ([1]વહ્નિવ્યાપ્યધુમાડાવાળો) છે,
(૫) માટે (પર્વત) એવો (વહ્નિવાળો) છે.

પરાર્થાનુમાન ને સ્વાર્થાનુમાન—આને પરાર્થાનુમાન કહે છે; કેમકે માણસ પોતે પર્વત ઉપર ધુમાડો જોઈ અગ્નિનું અનુમાન કરી બીજાને ખાતરી કરી આપવા પચાવયવ-પાંચ ભાગવાળાં-વાક્યનો પ્રયોગ કરે છે, મહાનસ વગેરે સ્થળે જ્યાં જ્યાં ધુમાડો હોય છે ત્યાં ત્યા પોતે વહ્નિ જુએ છે, તેથી જ્યાં જ્યાં ધુમાડો હોય છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ હોય છે એવું જ્ઞાન મેળવે છે; પછી પર્વતની પાસે જઈ ત્યાં વહ્નિ છે કે નહિ તેનો સંશય થવાથી ધુમાડો જોઈ 'જ્યાં જ્યા ધુમાડો હોય છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ હોય છે' એવી વ્યાપ્તિનું-સાહચર્યનિયમનું-સ્મરણ થવાથી, જે ધુમાડાને વહ્નિ સાથે વ્યાપ્તિ છે તે ધુમાડાવાળો આ પર્વત છે એમ તેને જ્ઞાન થાય છે, અને છેવટે પર્વત વહ્નિમાન્ છે એમ તે અનુમાન કરે છે. આ અનુમાન તે પોતાને માટે કરે છે, માટે એને **સ્વાર્થાનુમાન** કહે છે પણ પોતે ધૂમ ઉપરથી અગ્નિનું અનુમાન કરી બીજાને ખાતરી કરી આપવા પચાવયવ વાક્યનો પ્રયોગ કરે તો તે **પરાર્થાનુમાન** કહેવાય. ઉપરનો દૃષ્ટાંત પરાર્થાનુમાનનો છે.

---

૧ એનો અર્થ નીચે સ્પષ્ટ સમજાવ્યો છે.

પંચાવયવ અનુમાનવાક્ય વિષે વિચાર—એમાં પાંચ અવયવ-વાક્ય છે તેનો હવે આપણે વિચાર કરીએ. જે સિદ્ધ કરવાનું હોય તે **સાધ્ય** કહેવાય છે, અને જેને ઉદ્દેશીને તે સિદ્ધ કરવાનું હોય તે **પક્ષ** કહેવાય છે. પર્વતને ઉદ્દેશીને વહ્નિ હોવાપણુ સિદ્ધ કરવું છે તો પર્વત પક્ષ અને વહ્નિમત્ત્વ–વહ્નિ હોવાપણુ–સાધ્ય કહેવાય છે. સિદ્ધ કરવામાં હેતુની જરૂર છે. પર્વતને વિષે વહ્નિમત્ત્વ (વહ્નિ હોવાપણુ) સિદ્ધ કરવામાં ધૂમવત્ત્વ હેતુ છે. હેતુ પક્ષમાં હોવોજ જોઈએ, નહિંનો સાધ્ય સિદ્ધ થાય નહિ. પર્વતમાં ધૂમ વત્ત્વ ન હોય તો વહ્નિમત્ત્વ સિદ્ધ થાય નહિ. એ પ્રમાણે પક્ષમાં હેતુરૂપી ધર્મના ચિહ્નથી સાધ્ય સિદ્ધ થાય છે, માટે હેતુ **લિંગ** પણ કહેવાય છે. સાધ્ય સિદ્ધ થવા માટે હેતુ અને સાધ્ય વચ્ચે એવો સબંધ હોવો જોઈએ કે જ્યાં જ્યાં હેતુ હોય ત્યાં ત્યાં સાધ્ય હોય અને જ્યાં જ્યાં સાધ્યનો અભાવ હોય ત્યાં ત્યાં હેતુનો અભાવ હોય. આવા સંબંધને **વ્યાપ્તિ** કહે છે. વ્યાપ્તિ એ હેતુ અને સાધ્યનું નિયમિત સાહચર્ય છે. ધૂમ અને વહ્નિ વચ્ચે વ્યાપ્તિ છે; કેમકે જ્યાં જ્યાં ધૂમ હોય છે, ત્યાં ત્યાં વહ્નિ હોય છે, અને જ્યાં જ્યાં વહ્નિનો અભાવ હોય છે, ત્યાં ત્યાં ધૂમનો અભાવ હોય છે. આ પ્રમાણે વ્યાપ્તિ બે રીતે બતાવાય છે:—(૧) જ્યાં ધૂમ હોય છે ત્યાં વહ્નિ હોય છે, અને (૨) જ્યાં વહ્નિ હતો નથી ત્યાં ધૂમ હતો નથી પહેલી **અન્વય-વ્યાપ્તિ** અને બીજી **વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ** કહેવાય છે. પહેલી હેતુ અને સાધ્યની વ્યાપ્તિ છે અને બીજી સાધ્યના અભાવ અને હેતુના અભાવની વ્યાપ્તિ છે. પહેલી ધૂમ અને વહ્નિ વચ્ચે છે ને બીજી વહ્નિના અભાવ ને ધૂમના અભાવ–એ બે અભાવ વચ્ચે છે. પહેલીમાં જે ક્રમ છે તેથી બીજીમાં ઉલટો થાય છે તે પર લક્ષ આપવુ. હવે ધૂમ અને વહ્નિ એ બેમાં કોનો પ્રદેશ વિસ્તીર્ણ ને કોનો સંકુચિત ને તેમાં સમાયલો છે, ક્યામાં ક્યાનો સમાવેશ થાય છે, તેનો વિચાર કરીએ. વહ્નિનો પ્રદેશ વિસ્તીર્ણ છે ને ધૂમનો તેમાં સમાયલો છે. વહ્નિ અધિક પ્રદેશમાં રહે છે ને ધૂમ તેથી ઓછામાં છે. વહ્નિ ધૂમને વ્યાપીને રહ્યો છે, પણ ધૂમ વહ્નિને વ્યાપીને રહ્યો નથી. સ-

ર્વત્ર ધૂમને સ્થળે વહ્નિ હોયજ છે, પણ સર્વત્ર વહ્નિ સ્થળે ધૂમ હતો નથી. લોઢાના તપેલા ગોળામાં વહ્નિ છે પણ ધૂમ નથી. ધૂમના ને વહ્નિના પ્રદેશોને વર્તુલોથી બતાવો. એ તો વહ્નિનો પ્રદેશ દર્શાવવા મોટું વર્તુલ દોરવું ને ધૂમનો પ્રદેશ બતાવવા તે વર્તુલની અંદર પડતું નાનું વર્તુલ દોરવું. આ પ્રમાણે ધૂમ વ્યાપ્ય અને વહ્નિ વ્યાપક છે. જે અધિક પ્રદેશમાં રહેલું હોય તે વ્યાપક ને જે તે અધિક પ્રદેશમાં સમાયલા ન્યૂન પ્રદેશમાં રહેલું હોય તે વ્યાપ્ય. પણ એના અભાવ વિષે વિચાર કરીશું તો એથી ઉલટુજ માલૂમ પડશે. જ્યાં વહ્નિનો અભાવ હોય ત્યાં ધૂમનો અભાવ હોયજ. પણ ધૂમનો અભાવ હોય ત્યાં અવશ્ય વહ્નિનો અભાવ છે એમ કહેવાય નહિ; કારણ કે લોઢાના તપેલા ગોળામાં ધુમાડો નથી, પણ વહ્નિ છે. વહ્નિના અભાવ કરતાં ધૂમના અભાવને રહેવાનાં વધારે ઠેકાણાં છે. તપેલા લોઢાના ગોળામાં વહ્નિનો અભાવ નથી, પણ ધૂમનો અભાવ છે. હવે સહેલાઇથી સમજાશે કે હેતુ એ વ્યાપ્ય છે અને સાધ્ય વ્યાપક છે, સાધ્યનો અભાવ વ્યાપ્ય અને હેતુનો અભાવ વ્યાપક છે, અને વ્યાપ્તિવાક્યમાં વ્યાપ્ય ઉદ્દેશ્ય અને વ્યાપક વિધેય થાય છે. સાધ્ય સિદ્ધ કરવામાં હેતુ અને સાધ્યની વ્યાપ્તિ આવશ્યક છે. પર્વત ધુમાડાવાળો છે, વહ્નિવાળો છે તેથી-એમ જો અનુમાનનાં પહેલાં બે અવયવવાક્યો મૂકીયે તો લિંગ અને સાધ્ય વચ્ચે વ્યાપ્તિ ન હોવાથી પર્વતને વિષે ધૂમવત્ત્વ સિદ્ધ કરવાનું છે તે સિદ્ધ થઈ શકશે નહિ, કારણ કે જ્યાં જ્યાં વહ્નિ છે ત્યાં ત્યાં ધૂમ છે એવી વ્યાપ્તિ નથી. આ પ્રમાણે અનુમાનનાં ત્રણ અવયવવાક્યો તપાસ્યાં. હવે ચોથા વાક્યનો વિચાર કરીએ. ધૂમ અને વહ્નિ વચ્ચે વ્યાપ્તિ નક્કી થઈ; પણ જ્યાંસુધી જે ધૂમ વહ્નિવ્યાપ્ય છે-જે ધૂમને વહ્નિ સાથે વ્યાપ્તિ છે-તે ધૂમ પર્વત પર છે એમ જોયુ નથી, ત્યાંસુધી પર્વત પર વહ્નિ છે એમ સિદ્ધ થઈ શકે નહિ. આ કારણથી ચોથું વાક્ય પ્રયોજાય છે. વહ્નિવ્યાપ્યધૂમવાન્-વહ્નિરૂપી વ્યાપકથી વ્યાપ્ય જે ધૂમ તે વાળો-, અર્થાત્ જે ધુમાડાને વહ્નિ સાથે વ્યાપ્તિ છે તે ધુમાડાવાળો-આ પર્વત છે એવું જે વ્યાપ્તિવિશિષ્ટ-વ્યાપ્તિવાળા-હેતુનું પક્ષને વિષે

જ્ઞાન તેને **પરામર્શ** કે **લિંગપરામર્શ** કહે છે જે પ્રતિજ્ઞા કરી છે તેમા કઈ સંશય નથી એમ દર્શાવના પાચમા વાક્યનો પ્રયોગ થાય છે

પાંચ અવયવવાક્યોની સંજ્ઞા—એ પાચ વાક્યના નામ ન્યાયિકો નીચે પ્રમાણે આપે છે —

(૧) 'પર્વત વહ્નિવાળો છે', એ સિદ્ધ કરવાનુ વાક્ય છે, માટે એને **પ્રતિજ્ઞા** કહે છે

(૨) 'ધુમાડાવાળો છે તેથી'—એ હેતુ દર્શાવે છે માટે એને **હેતુ** કહે છે

(૩) 'જે જે ધુમાડાવાળુ છે તે તે વહ્નિવાળુ છે, જેમકે મહાનસ' એને **ઉદાહરણ** કે **દૃષ્ટાન્ત** કહે છે

(૪) 'આ (પર્વત) એવો (વહ્નિવ્યાપ્યધૂમવાળો છે)' એને **ઉપનય** કહે છે, કેમકે પર્વતને મહાનસનો દૃષ્ટાન્ત લાગુ પાડવામા આવે છે

(૫) 'માટે (પર્વત) એવો (વહ્નિવાળો) છે' એ છેવટનો સિદ્ધાન્ત હોવાથી **નિગમન** કહેવાય છે નિગમનવાક્ય પ્રતિજ્ઞાવાક્યના જેવુ જ જણાય છે પણ વસ્તુત તેમ નથી 'એ !' એટલો ભાગ પ્રતિજ્ઞાવાક્યજ છે, પણ 'માટે' મા પૂર્વના વાક્યોનો સમાવેશ થાય છે પ્રતિજ્ઞા, હેતુ, ઉદાહરણ અને ઉપનય—બધાનો એકત્ર સબંધ થઈ નિશ્ચય કરવામા આવે છે, માટે એને નિગમન વાક્ય કહે છે

વ્યાપ્તિવાક્ય ઉદાહરણ શા માટે કહેવાય છે—આ પાચ અવયવવાક્યોમા પ્રતિજ્ઞા હેતુ, ઉપનય, અને નિગમન એ ચારની સંજ્ઞા તો અન્વર્થ છે–યથાર્થ છે, પણ વ્યાપ્તિવાક્યને 'ઉદાહરણ' કે 'દૃષ્ટાન્ત' શા માટે કહે છે તે વિચારના જેવુ છે એ વાક્યમા ઉદાહરણ તો ગૌણ છે, કેટલાક નૈયાયિકો નામનુ ગણી તેનો પ્રયોગ કરતા નથી, અને વ્યાપ્તિજ

પ્રધાન છે, તો વાક્યની સંજ્ઞા જે પ્રધાન છે તે ઉપરથી કેમ પડતી નથી, ગૈાણ ઉપરથી શા માટે પડે છે? એનું સમાધાન એટલુંજ છે કે અનુમાનનાં પાંચ અવયવવાક્યો મૂળ નીચે પ્રમાણે હતાં:—

(૧) પર્વત વહ્નિવાળો છે,
(૨) ધુમાડાવાળો છે તેથી,
(૩) જેવું રસોડું,
(૪) તેવો એ (પર્વત) છે,
(૫) માટે (પર્વત) તેવો (વહ્નિવાળો) છે.

આમાં ત્રીજા વાક્યમા ઉદાહરણજ છે, વ્યાપ્તિ નથી, તેથી એની સંજ્ઞા ઉદાહરણ કે દૃષ્ટાન્ત યથાર્થ છે. પણ હેતુ અને સાધ્યના નિયમિત સાહચર્ય વગર આ અવયવવાક્યો અપૂર્ણ છે એમ માલમ પડવાથી ત્રીજા વાક્યમાં વ્યાપ્તિ ઉમેરાઈ અને 'જે જે ધુમાડાવાળુ છે તે તે વહ્નિવાળુ છે, જેવું રસોડું', એમ ત્રીજુ અવયવવાક્ય થયુ. પણ સંજ્ઞા તો જે મૂળ પડી હતી તેજ કાયમ રહી. આથી વ્યાપ્તિ પ્રધાન છે અને ઉદાહરણ ગૈાણ છે, તો-પણ અવયવવાક્યની સંજ્ઞા ઉદાહરણ કે દૃષ્ટાન્તજ રહી.

સાદૃશ્યાનુમાન—એરિસ્ટૉટલની પહેલાંના ગ્રીક નૈયાયિકો સાદૃશ્યાનુમાન ઘણુ વાપરતા હતા, તે ઉપલા ઉદાહરણવાળા પંચાવયવ અનુમાનને મળતું આવે છે. એરિસ્ટૉટલ નીચેનો દૃષ્ટાન્ત આપે છે—

(૧) થીબ્સની સાથે ઍથન્સનો વિગ્રહ હાનિકર્તા હતો,
(૨) કેમકે તે પડોશી સાથેનો વિગ્રહ હતો (હેતુ),
(૩) જેવો થીબ્સનો વિગ્રહ ફોસીસ સાથે હતો તેવો (ઉદાહરણ).

પ્રાચીન સંસ્કૃત ન્યાયવાક્ય અને ગ્રીક ન્યાયવાક્ય બંને વિશિષ્ટ હકીકત ઉપરથી વિશિષ્ટ હકીકતનુ અનુમાન કરવાના દાખલા છે, અને પ્રસિદ્ધ નૈયાયિક મિલ કહે છે કે અનુમાનનું મૂળ સ્વરૂપ એજ હતુ.



પ્રકરણ ૧૪મું.

અનુમાન-પાશ્ચાત્ય ને સંસ્કૃત રીતિ. ભાગ ૨જો.

ઉપસંહાર—ગયા પ્રકરણમાં બતાવ્યા પ્રમાણે પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકો ન્યાયના બે પ્રકાર પાડે છે. પહેલામાં વિશિષ્ટ પદાર્થોના અવલોકનથી તેમનો ધર્મ શોધી કાઢી તે ધર્મ તેના સર્વ પદાર્થોને લાગુ પાડવામાં આવે છે. આ પ્રકાર દર્શાવવામાં વિશિષ્ટ વાક્યો ઉપરથી સામાન્ય વાક્ય ઉપર ઊતરવામાં આવે છે. આ ન્યાયને [1]વ્યાપ્તિન્યાય કહે છે. બીજા પ્રકારમાં સામાન્ય વાક્ય ઉપરથી વિશિષ્ટ વાક્ય ઉપર જવાય છે. આ પ્રકારને પરામર્શન્યાય કે અનુમાન[2] કહે છે. પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનો ગ્રીક નૈયાયિક એરિસ્ટૉટલને અનુસરી પરામર્શન્યાય ત્રણ વાક્યોથી દર્શાવે છે. એમાં બે આધારવાક્યો પરથી ત્રીજા વાક્ય ઉપર જવાય છે.

(૧) બધા સિક્કા ઉપયોગી છે.

(૨) રૂપીઓ એક સિક્કો છે,

(૩) માટે રૂપીઓ ઉપયોગી છે.

આમાં પહેલાં બે વાક્યો આધારવાક્યો છે, અને ત્રીજું વાક્ય નિગમનવાક્ય છે. પહેલા આધારવાક્યમાં વ્યાપ્તિ (જ્યાં જ્યાં સિક્કા છે ત્યાં ત્યાં ઉપયોગીપણું છે) અન્તર્ભૂત હોવાથી તેને વ્યાપ્તિવાક્ય કહે છે અને બીજાને હેતુવાક્ય કહે છે.

પશ્ચાત્ય ને સંસ્કૃત અનુમાનપદ્ધતિનું તારતમ્ય—હવે એ પ્રશ્ન ઊઠે છે. પ્રથમ એ કે પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકો જેમ ન્યાયના વ્યાપ્તિન્યાય અને અનુમાન એવા બે પ્રકારો પાડે છે તેમ સંસ્કૃત નૈયાયિકો એ બે

૧ ઇન્ડક્શન. ૨ ડીડક્શન.

પ્રકારને પૃથક્ ગણે છે કે નહિ, અને બીજો એ કે પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકોનું અનુમાનવાક્ય ત્રણ અવયવવાક્યોનું બનેલું છે અને સંસ્કૃત નૈયાયિકોનું અનુમાનવાક્ય પાંચ અવયવવાક્યોથી થાય છે, તો એ બેમાં તારતમ્ય શું છે અને કઈ પદ્ધતિ વધારે સારી છે.

બે ન્યાય જુદા છે?—પ્રથમ પહેલા પ્રશ્નનો વિચાર કરીએ. વ્યાપ્તિ-ન્યાય શું છે તે સંસ્કૃત નૈયાયિકો જાણતા હતા, પરંતુ તેઓ તેને પૃથક્ ગણતા ન હતા; અનુમાનનું સાધન ગણતા હતા. વ્યાપ્તિજ્ઞાનમાં બે બાબત આવશ્યક છે—(૧) હેતુ અને સાધ્યનું સાહચર્ય અને (૨) એ સાહચર્યનો કોઈ પણ સ્થળે બાધ છે એવા જ્ઞાનનો અભાવ. અર્થાત્, હેતુ અને સાધ્યનું સાહચર્ય હોય અને તે સાહચર્યને કોઈ પણ સ્થળે બાધ ન હોય તો વ્યાપ્તિ થાય છે. હેતુ સાધ્યની સાથે રહેવો જોઈએ, તેને બદલે સાધ્યનો અભાવ હોય ત્યાં તે રહેતો હોય તો હેતુનો વ્યભિચાર થયો કહેવાય છે. દાખલા તરીકે, કોઈ નીચે પ્રમાણે અનુમાન કરે કે

પર્વત ધુમાડાવાળો છે,
વહ્નિવાળો છે તેથી,
જ્યાં જ્યાં વહ્નિ છે ત્યાં ત્યાં ધુમાડા છે, જેવું રસોડું,
આ એવો (ધૂમવ્યાપ્યવહ્નિવાળો) છે,
∴ એ (પર્વત) એવો (ધુમાડાવાળો) છે,

તો તેમાં વહ્નિમત્ત્વ હેતુને ધૂમવત્ત્વ સાધ્ય સાથે નિયમિત સાહચર્ય નથી—જ્યાં જ્યાં વહ્નિ છે ત્યાં ત્યાં ધુમાડો છે એમ નથી (∵ તપેલા લોઢાના ગોળામાં વહ્નિ છે, પણ ધુમાડો નથી), પણ ધૂમવત્ત્વનો જ્યાં અભાવ છે એવા તપેલા લોઢાના ગોળામાં વહ્નિમત્ત્વ હેતુ છે, માટે હેતુનો વ્યભિચાર થયો કહેવાય. હેતુનો વ્યભિચાર ન હોય એવું હેતુનું સાધ્ય સાથે સાહચર્ય તે નિયમિત કે અવ્યભિચરિત—વ્યભિચારરહિત—સાહચર્ય ને તેજ વ્યાપ્તિ કહેવાય છે. હવે વ્યભિચારજ્ઞાન બેમાંથી એક પ્રકારનું હોય—હેતુ અને સાધ્યનું

સાહચર્ય નથી એવો નિશ્ચય કે સંશય, અર્થાત્ વ્યભિચારનો નિશ્ચય કે સંશય હોય. વળી નિશ્ચય પણ ખરો કે ખોટો હોય. જો ખરો હોય તો વ્યાપ્તિને બાધ આવે છે. પણ ખોટો હોય કે નિશ્ચય નહિ પણ સંશય હોય તો એવો વ્યભિચારનિશ્ચય કે વ્યભિચારસંશય બેમાંથી એક રીતે દૂર થઈ શકે છે, સ્વાભાવિક જ્ઞાનથી કે તર્કથી. જેમ સ્વાભાવિક જ્ઞાનથી યુક્લિડનાં પ્રત્યક્ષ પ્રમાણો ખરાંજ લાગે છે ને તેને માટે વિશેષ પ્રમાણની અપેક્ષા રહેતી નથી, તેમ વ્યભિચારનિશ્ચય કે વ્યભિચારસંશય એવો દૂષિત હોય કે તે દોષ પ્રત્યક્ષજ હોય, એટલે આપણને સ્વાભાવિક જ્ઞાનથીજ જણાઈ આવે, તો તે જાણવા વિશેષ જ્ઞાનની કે પ્રમાણની જરૂર પડતી નથી. પણ તે એવો દૂષિત ન હોય તો તેને દૂર કરવા નૈયાયિકો એક પ્રકારની ન્યાયરીતિનો પ્રયોગ કરે છે, તેને તેઓ **તર્ક** કહે છે.

તર્ક એટલે શું?–દાખલા તરીકે ધારો કે કોઈ પુરુષ પર્વત ઉપર ધૂમ જુએ છે અને તે પરથી વહ્નિનું અનુમાન કરવા ઇચ્છે છે. તે આ પ્રમાણે પ્રતિજ્ઞાવાક્ય અને હેતુવાક્ય કહી બતાવે છે, 'પર્વત વહ્નિવાળો છે', 'ધૂમવાળો છે તેથી', અને પછી 'જ્યાં જ્યાં ધૂમ છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ છે' એ અન્વયવ્યાપ્તિવાક્ય કહે છે, પણ પ્રતિપક્ષી એ વ્યાપ્તિ કબૂલ કરતો નથી. ત્યારે હવે એ વ્યાપ્તિ ખરી છે એમ એણે શી રીતે સિદ્ધ કરવું? જ્યાંસુધી વ્યાપ્તિ સિદ્ધ થઈ નથી ત્યાંસુધી 'પર્વત પર વહ્નિ છે' એમ અનુમાન કરી શકાશે નહિ. ત્યારે 'પર્વત પર ધૂમ છે તોપણ વહ્નિ નથી' એમ પ્રતિપક્ષી વહ્ન્યભાવ કહે છે, તે દલીલની ખાતર માની લઈ વ્યાપ્તિ સિદ્ધ કરવા માટે એને વહ્ન્યભાવ પરથી અનુમાનદ્વારા ધૂમાભાવ સિદ્ધ કરવો પડશે. તે અનુમાન આ પ્રમાણે થશે. 'પર્વત ધૂમાભાવવાળો છે, વહ્ન્યભાવવાળો છે તેથી, જ્યાં જ્યાં વહ્ન્યભાવ છે ત્યાં ત્યાં ધૂમાભાવ છે;' વગેરે. જો પ્રતિપક્ષી આ વ્યાપ્તિ પણ કબૂલ ન કરે તો તેને પૂછવું કે જ્યાં વહ્ન્યભાવ છે ત્યાં ધૂમ હોય એવો એક પણ દષ્ટાન્ત રજુ કરો. આ તેનાથી કરી શકાશે નહિ, કેમકે ધૂમ વહ્નિનું કાર્ય હોવાથી તે વગર સ્થી

શકેજ નહિ હવે ધૂમાભાવ તો દેખીનેજ અયુક્ત છે; કેમકે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનથી વિરુદ્ધ છે. ધૂમ પ્રત્યક્ષ છે તો ધૂમાભાવ કેમ કબૂલ કરાય ? 'ત્યારે પર્વત ધૂમાભાવવાળો છે' એ જે પરિણામ આવ્યું તે 'પર્વત ધૂમવાળો છે' એ પ્રત્યક્ષજ્ઞાનથી વિરુદ્ધ છે. પરિણામ આ પ્રમાણે અયુક્ત છે, માટે જે સ્વીકારેલી બાબત પરથી એટલે વહ્‌ન્યભાવ પરથી અયુક્ત પરિણામ આવ્યું તે પણ અયુક્તજ હોવી જોઈએ; માટે એ સ્વીકારેલી વાતથી ઉલટી એટલે 'પર્વત વહ્નિવાળો છે' એજ ખરી હોવી જોઈએ. અહિં વહ્‌ન્યભાવ જે વ્યાપ્ય છે તેના આરોપથી (માની લેવાથી) ધૂમાભાવ જે વ્યાપક છે તેનો આરોપ સિદ્ધ થયો. વ્યાપ્યારોપ પરથી વ્યાપકનો જે આરોપ તેને તર્ક કહે છે. વહ્‌ન્યભાવ સ્વીકારવાથી ધૂમાભાવ જે સિદ્ધ થયો તે તર્ક. એ અસત્યજ્ઞાન છે, કેમકે પ્રત્યક્ષ દર્શનથી વિરુદ્ધ છે, માટે એનો સમાવેશ નૈયાયિકો અપ્રમા એટલે અયથાર્થજ્ઞાનમાં કરે છે. પ્રત્યક્ષજ્ઞાનના પ્રમા કે યથાર્થજ્ઞાન અને અપ્રમા કે અયથાર્થજ્ઞાન એવા બે પ્રકાર છે. વસ્તુ જેવી હોય તેવુ તેનુ જ્ઞાન તે સત્ય જ્ઞાન હોવાથી પ્રમા કહેવાય છે. તેમજ અર્થ એટલે વસ્તુને અનુસરતુ હોવાથી યથાર્થજ્ઞાન પણ કહેવાય છે. એથી ઉલટું અપ્રમા કે અયથાર્થજ્ઞાન છે. અયથાર્થજ્ઞાનના ત્રણ પ્રકાર છે—ભ્રમ, વિપર્યય, અને સંશય. દોરડીને દોરડીજ જાણવી એ પ્રમા છે, પણ દોરડીને સાપ જાણવો એ ભ્રમ છે. 'પુરુષ છે કે સ્થાણુ (થાભલો) છે' એમ એકજ પદાર્થને વિષે વિરુદ્ધ, ભિન્ન ધર્મનુ જ્ઞાન થાય તે સંશય છે. તર્કનુ સ્વરૂપ ઉપર દર્શાવ્યુ છે.

તર્કનો ઉપયોગ—આ પ્રમાણે તર્કથી નૈયાયિકો વ્યાપ્તિનો સંશય દૂર કરે છે. આ તર્કરીતિ ગ્રીક નૈયાયિકોની 'રિડક્‌શિઓ ઍડ્ ઍબ્સર્ડમ' (પ્રમાણબાધિતાર્થપ્રસગ—જેમા એવી વસ્તુસ્થિતિ આવે કે તે પ્રમાણથી ખોટીજ ઠરે) રીતિજ છે. એજ રીતિથી યુક્લિડે પહેલી ચોપડીના ૬, ૭, ૧૪, ૧૯, ૨૫, ૨૬, ૨૭, ૨૯, ૩૯, ૪૦ સિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કર્યાં છે. વ્યાપ્તિનું જ્ઞાન તો હેતુ અને સાધ્યના સાહચર્યજ્ઞાનથીજ થાય છે, તે કંઈ તર્કથી થતુ નથી. તર્કથી વ્યાપ્તિનો સંશય દૂર થાય છે, અથવા વ્યભિચારવિરહ સિદ્ધ થાય

છે. વ્યભિચારવિરહ સિદ્ધ થવાથી સાહચર્યજ્ઞાન દૃઢ થાય છે અને તેથી વ્યાપ્તિજ્ઞાન થાય છે.

વ્યાપ્તિન્યાય વિષે પ્રાચ્ય ને પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકોના વિચાર- એરિસ્ટૉટલના મત પ્રમાણે વ્યાપ્તિન્યાય એ માત્ર ત્ર્યવયવ અનુમાનનો પ્રકાર છે. મિન વગેરે હાલના પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકો વ્યાપ્તિન્યાયને પરામર્શન્યાયથી જુદાજ પ્રકારનો ન્યાય સમજે છે. સંસ્કૃત નૈયાયિકો વ્યાપ્તિજ્ઞાનને અનુમાનનો પ્રકાર ગણતા નથી, પણ એક પ્રકારના અલૌકિક પ્રત્યક્ષથી વ્યાપ્તિજ્ઞાન થાય છે એમ ગણે છે.

સંસ્કૃત નૈયાયિકો જ્ઞાનેન્દ્રિયોના બે વિભાગ કરે છે—બાહ્યેન્દ્રિય ને આન્તરેન્દ્રિય. આંખ, કાન, નાક, જીભ, ને ત્વચા, એ પાંચ બાહ્યેન્દ્રિયો એટલે બહારની ઇન્દ્રિયો છે. મન એ આન્તરેન્દ્રિય એટલે અંદરની ઇન્દ્રિય છે. બાહ્યેન્દ્રિયથી જે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થાય છે તે લૌકિક પ્રત્યક્ષ કહેવાય છે ને મનથી જે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થાય છે તે અલૌકિક પ્રત્યક્ષ કહેવાય છે વ્યાપ્તિજ્ઞાન એ એક પ્રકારનું અલૌકિક પ્રત્યક્ષ છે ઘટ એ વ્યક્તિ ને ઘટત્વ જાતિ છે વ્યક્તિ અનિત્ય—નાશવન્ત છે, પણ જાતિ નિત્ય છે અને અનેક વ્યક્તિમાં રહેલી છે ઘટત્વ જાતિનો મન સાથે સંનિકર્ષ—સંયોગ થવાથી એ જાતિ જેમાં રહેલી છે એવા તમામ ઘટનું જ્ઞાન અલૌકિક પ્રત્યક્ષથી થાય છે તમામ ઘડાનું પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થઈ શકતું નથી, બેચાર જોવાથી તેમાનો ધર્મ-ઘટત્વ સમજાયે બધા ઘડાનું જ્ઞાન મનથી થાય છે, માટે એ અલૌકિક પ્રત્યક્ષ છે એજ પ્રમાણે ધૂમ અને અગ્નિનો સબંધ સ્વાભાવિક છે, વારંવાર ધૂમ ને અગ્નિને સાથે જોવાથી જે મન પર સંસ્કાર થાય છે તેની મદદ વડે, એવા સાહચર્યનું જ્ઞાન કરાવનાર અલૌકિક પ્રત્યક્ષથીજ ધૂમ અને અગ્નિની વ્યાપ્તિ નક્કી થાય છે એમ કેશવમિશ્રનું મત છે.

આ પ્રમાણે આપણા મે પ્રશ્નમાના પહેલા પ્રશ્નનું નિરાકરણ એવું થાય છે કે પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનોની માફક સંસ્કૃત નૈયાયિકો વ્યાપ્તિન્યાય અને અનુમાન કે

પ્રકરણ ૧૧મું.

પદ અને વાક્યના પ્રકાર.

પદના પ્રકાર—પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકોના મત પ્રમાણે ઉદ્દેશ્ય કે વિધેય તરીકે જે આવી શકે તે પદ. જે આપણે જોઈ શકીએ કે ધારી શકીએ તેનો બોધ કરનાર તે પદ. અર્થાત્ પદ વ્યક્તિનો કે સમુદાયનો, ગુણનો કે ગુણ-સમુદાયનો બોધ કરે છે. જે પદ અમુક વ્યક્તિનો બોધ કરે છે તે **સંજ્ઞાવાચક** પદ કહેવાય છે. 'ગંગા', 'અશોક', 'હિમાલય', વગેરે એવાં પદ છે. કેટલાક પદો સમુદાયનો બોધ કરે છે. એવાં પદો બે પ્રકારનાં છે કેટલાંક સમુદાયનોજ બોધ કરે છે, વ્યક્તિનો બોધ કરતાં નથી, ને કેટલાંક વ્યક્તિ, તેમજ સમુદાય, બન્નેનો બોધ કરે છે. પહેલા પ્રકારનાં **સમુદાયવાચક** કહેવાય છે. 'લશ્કર', 'કાફલો', 'વણજાર', વગેરે સમુદાયવાચક પદ છે બીજા પ્રકારના **જાતિવાચક** પદ છે. 'ગાય', 'ચોપડી' વગેરે જાતિવાચક પદ છે. **ગુણવાચક** પદ વિશેષણ હોય કે વિશેષ્ય હોય. 'ધોળું', 'સુખી', 'પ્રામાણિક', 'મોટું', વગેરે ગુણવાચક વિશેષણ છે 'ધોળાશ', 'સુખ', 'પ્રામાણિકપણું', 'મોટાઈ', વગેરે ગુણવાચક વિશેષ્ય છે આ પ્રમાણે પદના પાંચ વિભાગ છે—૧ સંજ્ઞાવાચક, ૨ સમુદાયવાચક, ૩ જાતિવાચક, ૪ ગુણ

વગેરે એવાં પદ છે. 'ધર્મ' અને 'અધર્મ', 'ધોળું' અને 'કાળું', 'મોટું' અને 'નાનું', વગેરે એક બીજાથી ઉલટા ધર્મ દર્શાવનારાં પદ વિરોધવાચક પદ કહેવાય છે. 'રાજા' અને 'પ્રજા', 'બાપ' અને 'દીકરો', 'મા' અને 'દીકરો', વગેરે પરસ્પર અપેક્ષા રાખનાર પદ સાપેક્ષ પદ કહેવાય છે; અને 'સૂર્ય', 'ચંદ્ર', 'નદી', 'પર્વત' વગેરે પદો જે એવી અપેક્ષા દર્શાવતાં નથી તે નિરપેક્ષ પદ કહેવાય છે.

વ્યક્તિવાચકતા અને ગુણવાચકતા—હવે પદોની વ્યક્તિવાચકતા અને ગુણવાચકતા વિષે વિચાર કરીએ. જાતિવાચક પદ વ્યક્તિ અને ગુણ બંનેનો બોધ કરે છે. 'માણસ' એ શબ્દથી હરિ, રામ, કૃષ્ણ, વગેરે જુદી જુદી વ્યક્તિની પ્રતીતિ થાય છે, તેમજ બુદ્ધિ, વાચા, વિચાર-શક્તિ, વગેરે જે ગુણોથી દરેક મનુષ્યવ્યક્તિને મનુષ્યજાતિના વર્ગમાં મૂકીએ છીએ તે ગુણોની પણ પ્રતીતિ થાય છે. આ પ્રમાણે જાતિવાચક પદ વ્યક્તિવાચક છે તેમજ ગુણવાચક છે મંજ્ઞાવાચક અને સમુદાયવાચક પદ માત્ર વ્યક્તિવાચક છે અને ગુણવાચક વિશેષણ કે ગુણવાચક વિશેષ્ય માત્ર ગુણવાચક છે, એ સ્પષ્ટ છે. અમુક પદાર્થને જાતિવાચક પદથી દર્શાવીએ છીએ તેનુ કારણ એ છે કે તે પદાર્થમા અમુક ગુણ છે અને તે ગુણ તે વર્ગના બધા પદાર્થમા છે. પણ પદાર્થને મંજ્ઞાવાચક પદથી કે સમુદાય-વાચક પદથી દર્શાવવાનુ કારણ તો માત્ર તેને બીજા પદાર્થોથી ઓળખાવ-વા એ છે. તેમા અમુક ધર્મ છે એવા કારણથી તેની મંજ્ઞા પડતી નથી. તેમાં ઉપાધિ-ધર્મ તો યાદૃચ્છિક છે, એટલે આપણી ઇચ્છાથી મૂકેલો છે, સ્વાભાવિક નથી.

સંયોજક—આપણે આગળ જોયુ કે વાકયમા બે પદ હોય છે, ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય, અને એ બેને જોડનાર તે **સંયોજક** કહેવાય છે. પદ એક શબ્દનું બનેલુ હોય કે અનેક શબ્દનુ. 'ગામના ડાહ્યા માણસો આજે ચોરામાં ભેગા થાય છે', આ વાકયમા 'ગામના ડાહ્યા માણસો' ઉદ્દેશ્ય અને 'આજે ચોરામા ભેગા થવુ' વિધેય છે

વ્યક્તિ વધે છે તેમ ગુણ ઘટે છે ને ગુણ વધે છે તેમ વ્યક્તિ ઘટે છે— હવે 'ચોપડી' અને 'મસ્કૃત ચોપડી' એ બેનો વિચાર કરો 'ચોપડી' પદ જેટલી વ્યક્તિનો બોધ કરે છે તેના કરતા 'મસ્કૃત ચોપડી' ઓછી વ્યક્તિનો બોધ કરે છે પણ 'ચોપડી જેટલા ગુણનો બોધ કરે છે તે કરતા 'મસ્કૃત ચોપડી' વિશેષ ગુણનો બોધ કરે છે આ પ્રમાણે જેમ વ્યક્તિવાચકતા ઓછી થાય છે તેમ ગુણવાચકતા વધે છે અને જેમ ગુણવાચકતા ઓછી થાય છે તેમ વ્યક્તિવાચકતા વધે છે

પદ અને વાક્ય—આ પ્રમાણે વાક્યમા બે પદ હોય છે, ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય, અને એ બે પદને જોડનાર મયોજક કહેવાય છે બે પદની વચ્ચે મળતાપણુ છે કે નહિ તે વાક્યથી જણાય છે 'ખાડ' અને 'મીઠી' એ બે પદ વચ્ચે મળતાપણુ હોય તો આપણે 'ખાડ મીઠી છે' એમ કહીએ છીએ, અને મળતાપણુ ન હોય તો 'ખાડ મીઠી નથી' એમ કહીએ છીએ આ પ્રમાણે બે પદ વચ્ચે મળતાપણુ કે નહિ મળતાપણુ દર્શાવનાર તે વાક્ય કહેવાય છે યાદ રાખવુ કે પદ અને વાક્યથી જે વિચાર સૂચવાય તેની સાથેજ ન્યાયશાસ્ત્રને સંબંધ છે, માત્ર શબ્દો સાથે નથી શબ્દો વ્યાકરણશાસ્ત્રનો વિષય છે અને વિચાર, ન્યાયશાસ્ત્રનો વિષય છે એ

અનુકૂળ સ્વરૂપમાં વાક્યોનું પરિવર્તન કરી શકાય છે.

વાક્યોના વિભાગ—વાક્યોના ત્રણ વિભાગ છે, નિશ્ચયવાચક, સંકેતવાચક, અને પક્ષવાચક. ૧ 'સુવર્ણ પીળું છે' એ અને એવાં વાક્યો નિશ્ચયવાચક છે. સંકેત કે શરત બતાવનાર વાક્યો સંકેતવાચક કહેવાય છે; જેમકે 'જો તમે મારો ઉપદેશ માનશો તો સુખી થશો.' બે કે વધારે કોટિ કે પક્ષ દર્શાવનાર વાક્ય પક્ષવાચક કહેવાય છે; જેમકે 'હિંદુઓ શિવપૂજક છે કે વિષ્ણુપૂજક છે.'

સ્વરૂપને અનુસરતા વાક્યવિભાગ—પણ વાક્યના વિશેષ અગત્યના વિભાગ નીચે પ્રમાણે છે. સંયોજક સાથે નકાર જોડાયલો હોય કે ન જોડાયલો હોય. જો જોડાયલો હોય તો વાક્ય **નિષેધવાક્ય** અને ન જોડાયલો હોય તો **વિધિવાક્ય** કહેવાય છે. 'તે મનુષ્ય ડાહ્યો છે' એ વિધિવાક્ય અને 'તે મનુષ્ય ડાહ્યો નથી' એ નિષેધવાક્ય છે. હકારવાચક વિધિવાક્ય ને નકારવાચક નિષેધવાક્ય છે. આ વિભાગો વાક્યના **સ્વરૂપને** અનુસરીને છે.

પ્રદેશને અનુસરતા વાક્યવિભાગ—વળી વાક્યમાં જે કંઈ વિધાન કર્યું હોય તે ઉદ્દેશ્યના એકદેશને–થોડા ભાગને–કે સર્વદેશને–બધા ભાગને–લાગુ પડે. જેમકે 'સર્વ મનુષ્ય મર્ત્ય–મરણશીલ છે' એમાં મર્ત્યના વિધાન કરી છે તે ઉદ્દેશ્ય મનુષ્યના સર્વદેશને, અર્થાત્, સર્વ મનુષ્યને, લાગુ પડે છે; પણ 'કેટલાક મનુષ્ય સદ્ગુણી છે' એમાં સદ્ગુણનું વિધાન ઉદ્દેશ્યના થોડાક પ્રદેશનેજ (ભાગનેજ) લાગુ પડે છે. પ્રથમ પ્રકારનાં વાક્ય સર્વદેશી કે સાર્વત્રિક વાક્ય અને બીજા પ્રકારનાં વાક્ય એકદેશી કે વિશિષ્ટ વાક્ય કહેવાય છે. વાક્યના આ વિભાગો પ્રદેશને અનુસરીને છે.

૨ સર્વદેશી નિષેધ—'કોઈ મનુષ્ય પશુ નથી'.
'કોઈ क, ग નથી'.
૩ એકદેશી વિધિ—'કેટલાંક મનુષ્ય પ્રામાણિક છે'.
'કેટલાક क, ग છે'.
૪ એકદેશી નિષેધ—'કેટલાંક મનુષ્ય પ્રામાણિક નથી'.
'કેટલાક क, ग નથી'.

અંગ્રેજીમાં આ વાક્યોને સંક્ષેપમાં અનુક્રમે 'ए', 'ई', 'आइ', અને 'ओ' કહે છે.

સંજ્ઞાવાચક કે સમુદાયવાચક ઉદ્દેશ્યવાળાં વાક્ય સર્વદેશી—જે વાક્યોમાં ઉદ્દેશ્ય સંજ્ઞાવાચક કે સમુદાયવાચક પદ હોય તે વાક્યો સર્વદેશી છે. 'ગંગા પવિત્ર નદી છે', 'કાફલો ઉતાવળો ચાલે છે', એમાં ઉદ્દેશ્યના સર્વદેશને 'પવિત્રતા' અને 'ઉતાવળે ચાલવું' લાગુ પડે છે, માટે વાક્ય ए છે.

'આ નદી પવિત્ર છે', અહિં 'નદી' ની પૂર્વે 'આ' વિશેષણ મૂકવાથી 'આ નદી' નો અર્થ કોઈ સંજ્ઞાવાચક નદી જેવો થાય છે. માટે 'આ નદી જેવા પદ 'સંજ્ઞાવાચક' સમજવાં. અને 'આ નદી પવિત્ર છે', એવા

છે, પણ વિધેય 'પ્રાણી' એકદેશી છે. 'મનુષ્ય' પદ સર્વ મનુષ્યને લાગુ પાડ્યું છે, પણ 'પ્રાણી' પદ સર્વ પ્રાણીને લાગુ પાડ્યું નથી; કારણ કે મનુષ્ય સિવાય બીજાં ઘણાં પ્રાણી છે. 'સર્વ મનુષ્ય પ્રાણી છે' એ વાક્યના ઉદ્દેશ્યવિધેયનું પરિવર્તન કરીએ તો 'કેટલાંક પ્રાણી સર્વ મનુષ્ય છે' એમ કહેવાય, 'સર્વ પ્રાણી સર્વ મનુષ્ય છે' એમ કહેવાય નહિ. સંજ્ઞાવાચક, સમુદાયવાચક, જાતિવાચક, ગુણવાચક વિશેષણ, અને ગુણવાચક વિશેષ્ય, એ પાંચ પ્રકારનાં પદમાંથી સંજ્ઞાવાચક અને સમુદાયવાચક પદો હમેશ સર્વદેશી છે. 'ગંગા પવિત્ર છે', 'લશ્કર પરાજય પામ્યું', એ વાક્યોમાં 'ગંગા' અને 'લશ્કર' એટલે આખી ગંગા અને બધુ લશ્કર; અર્થાત્, એ પદો સર્વદેશી છે. બાકીના ત્રણ પ્રકારનાં પદ માટે નીચેના બે નિયમો છેઃ—

બે નિયમો.—

(૧) બધાં સર્વદેશી વાક્યોમાં ઉદ્દેશ્ય હમેશ સર્વદેશી (અવચ્છિન્ન) હોય છે.

(૨) બધા નિષેધવાક્યોમાં વિધેય હમેશ સર્વદેશી હોય છે.

પ્રથમ નિયમ સ્પષ્ટજ છે. 'મનુષ્યમાત્ર પ્રાણી છે' એવાં સર્વદેશી વિધિવાક્યમા 'મનુષ્ય' સર્વદેશી છે; કેમકે પ્રાણિત્વ એકેએક મનુષ્યને લાગુ પાડ્યુ છે, વિધાન ઉદ્દેશ્યના સર્વદેશને લાગુ પાડ્યું છે. 'કોઈ પણ મનુષ્ય દેવ નથી' એવા સર્વદેશી નિષેધવાક્યોમા પણ 'મનુષ્ય' સર્વદેશી છે, કેમકે દેવત્વનો નિષેધ સર્વ મનુષ્યને લાગુ પાડ્યો છે, અર્થાત્, નિષેધ ઉદ્દેશ્યના સર્વદેશને લાગુ પાડ્યો છે.

હવે બીજો નિયમ તપાસીએ બધા નિષેધવાક્યોમા વિધેયના સર્વપ્રદેશમાંથી ઉદ્દેશ્ય બાતલ કર્યો હોય છે 'કોઈ પણ મનુષ્ય દેવ નથી', 'કેટલાંક મનુષ્ય ડાહ્યાં નથી' એમ કહીએ એટલે દેવના અને ડાહ્યા મનુષ્યના આખા વર્ગમાંથી મનુષ્યને બાતલ કરીએ છીએ. આખા વર્ગમાંથી

બાનલ કરતા પહેલાં આપણે આખો વર્ગ બરાબર તપાસવો જોઈએ. ધારો કે હું એમ કહું કે 'આ ચોપડીમાં કોરાં પાનાં નથી'. એ તો સ્પષ્ટ છે કે આ ચોપડીનાં પાનાં બરાબર જોયા વગર મારાથી આગે નિષેધ કરાય નહિ. આરંભમા, વચ્ચે, કે છેવટે જો કોરાં પાનાં હોય તો મારૂં કહેવું ખોટું થાય. માટે એ ચોપડીના બધા પાનાંની બરાબર તપાસ કર્યા વગર એ ચોપડીનાં બધાં પાનાના વર્ગમાથી કોરાં પાનાનો નિષેધ કરાય નહિ તેમજ 'આ બાગમાં ગુલાબના ફૂલ નથી' એમ કહીએ ત્યારે બાગમાનાં બધા ફૂલમાથી ગુલાબના ફૂલનો નિષેધ કરીએ છીએ. આવાં વાકયોમાં વિધેયના સર્વ પ્રદેશમાથી ઉદ્દેશ્યનો નિષેધ કરીએ છીએ, માટે વિધેય સર્વદેશી છે. હવે ઓ વાક્ય તપાસીએ. 'કેટલાક ગુલાબ વાડીમા નથી' આવાં વાકયોમાં વાડીનાં તમામ વૃક્ષોમાથી કેટલાંક ગુલાબને બાતલ કરીએ છીએ. આ પ્રમાણે ઈ અને ઓ બંને પ્રકારના વાકયોમા વિધેયના આખા પ્રદેશમાથી ઉદ્દેશ્યનો નિષેધ કરવાનો છે, અર્થાત્, બધાં નિષેધવાકયોમાં વિધેય સર્વદેશી છે.

સર્વદેશી નિષેધ કરતા પહેલાં બારીક તપાસની જરૂર—આ ઉપરથી જણાશે કે કોઈ પણ ધર્મનુ વિધાન કરવા કરતા નિષેધ કરવામા વિશેષ તપાસની જરૂર છે.

ઉપસંહાર—ય, ઈ, આઇ, અને ઓ એ ચાર વાકયોને ઉપલા બે નિયમ લાગુ પાડતાં માલમ પડશે કે ય વાક્ય પ્રથમ નિયમને અનુસરે છે, અર્થાત્, એમા ઉદ્દેશ્ય સર્વદેશી છે ઈ વાક્ય બંને નિયમને અનુસરે છે, અર્થાત્, એમા ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય બંને સર્વદેશી છે. આઇ એકે નિયમને અનુસરતુ નથી, કેમકે એમા ઉદ્દેશ્ય કે વિધેય એકે સર્વદેશી નથી, અને એકદેશી છે ઓ વાક્ય બીજા નિયમને અનુસરે છે, અર્થાત્, એમાં વિધેય સર્વદેશી છે.

યૂલરનાં ચિત્રો—યૂલર નામનો જર્મન ગણિતશાસ્ત્રી અને નૈયાયિક જુદા જુદાં વાકયોમા ઉદ્દેશ્ય અને વિધેયની વ્યાપકતા નીચે પ્રમાણે ચિત્રથી દર્શાવે છે —

ए વાક્યમાં ઉદ્દેશ્ય સર્વદેશી છે, પણ વિધેય એકદેશી છે. 'બધાં ચોપગાં પ્રાણી છે' એમાં 'ચોપગાં' સર્વદેશી છે, પણ 'પ્રાણી' એકદેશી છે, સર્વદેશી નથી; કેમકે બધાં ચોપગાં કંઈ બધાં પ્રાણી નથી. મનુષ્ય, વાંદરાં વગેરે પ્રાણી ચોપગાં નથી. ચિત્રથી આ બાબત નીચે પ્રમાણે દર્શાવાયઃ—

'બધા क, ग છે' એ ए વાક્ય છે. વર્તુલો વડે આ વાક્ય એક વર્તુલને બીજા વર્તુલની અંદર દોરીને દર્શાવાય. 'બધા સમબાજુ ત્રિકોણો સમકોણ છે', એવાં વાક્યોના અર્થમાં 'બધા क, ग છે' એમાં क અને ग એકજ વર્તુલ વડે દર્શાવાય.



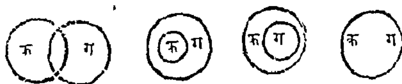


'કોઈ પણ क, ग નથી'. એવાં ई વાક્યમા गના ધર્મનો તમામ क-માંથી નિષેધ કર્યો છે, તેમજ कનો નિષેધ તમામ गમાંથી કર્યો છે, માટે બે ભિન્ન વર્તુલથી क અને ग દર્શાવાશે.





'કેટલાક क, ग છે' એ आइ વાક્ય છે. એમાં कનું એકદેશિત્વ સ્પષ્ટ છે. ग પણ એકદેશી છે. 'કેટલાંક ફળ ખાવાલાયક છે' આ વાક્યનું તાત્પર્ય એવું નથી કે ફળ સિવાય કંઈ ખાવાલાયક છેજ નહિ. માટે 'ખાવાલાયક ચીજ' એ વિધેય સર્વદેશી નથી, પણ એકદેશી છે. आइ વાક્યમાં क અને ग નીચે પ્રમાણે વર્તુલો વડે સૂચક દર્શાવે છે.



'કેટલાક'નો અર્થ અનિશ્ચિત હોવાને લીધે પૂસર બીજું, ત્રીજું, અને ચોથુ વર્તુલ કાઢે છે. ન્યાયશાસ્ત્રમાં 'કેટલાક' નો અર્થ 'ઓછામાં ઓછો એક, બધા પણ હોય' એવો સમજવાનો છે.

'કેટલાક क, ग નથી' એ આ વાક્યમાં ઉદ્દેશ્ય એકદેશી છે એ તો સ્પષ્ટ છે. વિધેય સર્વદેશી છે એ ઉપર દર્શાવ્યુ છે. આમાં क અને ग નીચેના વર્તુલો વડે પૂસર દર્શાવે છેઃ—



વ્યાપકવર્ગ અને નાના વર્ગને વ્યાપ્યવર્ગ કહે છે. પ્રાણી એ વ્યાપકવર્ગ અને મનુષ્ય એ વ્યાપ્યવર્ગ છે. એ સાપેક્ષ શબ્દો છે, 'મનુષ્ય' 'પ્રાણી' સાથે સરખાવતાં વ્યાપ્યવર્ગ છે, પણ તે 'હિંદુ' સાથે સરખાવતાં વ્યાપકવર્ગ છે. 'મનુષ્ય ભણી શકે એવો છે' એ વાક્યમાં વિધેય 'ભણી શકે એવો' ઉદ્દેશ્યનો ધર્મ છે. 'મનુષ્ય વિચારશીલ છે' એ વાક્યમાં વિધેય ઉદ્દેશ્યનો ભેદક છે. એટલે એ ધર્મથી મનુષ્યરૂપ વ્યાપ્યવર્ગ પ્રાણિરૂપ વ્યાપકવર્ગથી જુદો પડે છે. 'મનુષ્ય માદો છે' એમાં 'માદો' એ ઉદ્દેશ્યનો ધર્મ છે; પણ એ ધર્મથી મનુષ્ય વ્યાપકવર્ગથી જુદો પડતો નથી, એટલે એ ધર્મ ભેદક નથી; તેમજ એ ધર્મ 'ભણી શકે એવો' કે જેને મનુષ્ય સાથે નિયત (હમેશનો) સંબંધ છે એવો પણ નથી એવા અનિયત ધર્મને ઉપાધિ કહે છે.

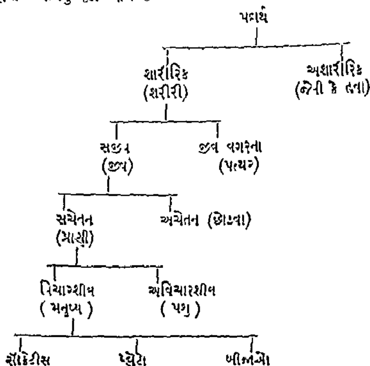
પોર્ફ્યરિના વિભાગો—પોર્ફ્યરિ નામના નૈયાયિકે વિધેયના પાંચ વિભાગ કર્યા છે, ૧ વ્યાપકવર્ગ ૨ વ્યાપ્યવર્ગ, ૩ ભેદક, ૪ ધર્મ, અને ૫ ઉપાધિ.

જે વિસ્તૃત વર્ગની અંદર નાના વર્ગો સમાયલા હોય તે વિસ્તૃત વર્ગને વ્યાપકવર્ગ કહે છે અને નાના વર્ગોને તે વિસ્તૃત વર્ગના સંબંધમાં વ્યાપ્યવર્ગ કહે છે આ પ્રમાણે વ્યાપકવર્ગ અને વ્યાપ્યવર્ગ એ ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે સાપેક્ષ પદ છે ત્રિકોણ એ વ્યાપકવર્ગ છે અને સમબાજુ ત્રિકોણ, સમદ્વિબાજુ ત્રિકોણ, સમકોણ ત્રિકોણ, વિષમકોણ ત્રિકોણ વગેરે ત્રિકોણના વિભાગો વ્યાપ્યવર્ગ છે. વળી ત્રિકોણ જે પોતાના વિભાગના સંબંધમા વ્યાપકવર્ગ છે તે આકૃતિના સંબંધમાં વ્યાપ્યવર્ગ છે, કેમકે તે એક જાતની આકૃતિ છે.

પર સામાન્ય ને અપર સામાન્ય—આને મળતા વિભાગો સંસ્કૃત ન્યાયશાસ્ત્રમાં પર સામાન્ય અને અપર સામાન્ય છે પણ સામાન્ય કે જાતિ એ તો વ્યાપ્યવર્ગ અને વ્યાપકવર્ગમા રહેનારો ધર્મ છે, વ્યાપ્યવર્ગ કે વ્યાપકવર્ગ નથી '**नित्यमेकमनेकानुगतं सामान्यम्**' એવુ લક્ષણ સંસ્કૃત નૈયાયિકો સામાન્યનું આપે છે. એટલે સામાન્ય નિત્ય (અવિનાશી) છે, એક છે,

અને અનેકમા સમવાય સબધથી રહેલુ છે. જાતિ ને વ્યક્તિ, ગુણ ને ગુણી, ક્રિયા ને ક્રિયાવાન્—આ યુગલોમા બે વચ્ચેના સબધને નૈયાયિકો સમવાય કહે છે એમાનુ એક બીજા વિના રહી શકતુ નથી, એવો એ બે વચ્ચે અવિનાભાવ સબંધ છે સામાન્યના પર સામાન્ય અને અપર સામાન્ય એવા બે વિભાગ છે. પર સામાન્ય એ અધિકવૃત્તિ એટલે અધિક પદાર્થોમાં રહેલુ સામાન્ય છે અને અપર સામાન્ય એ ન્યૂનવૃત્તિ એટલે ઓછા પદાર્થોમા રહેલુ સામાન્ય છે મનુષ્યત્વ એ પર સામાન્ય અને બ્રાહ્મણત્વ એ અપર સામાન્ય છે, તેમ પ્રાણિત્વના સબધમાં મનુષ્યત્વ અપર સામાન્ય છે.

પોર્ફીયરિનું વૃક્ષ—વ્યાપકવર્ગ અને વ્યાપ્યવર્ગને સમજાવવા પોર્ફીયરિ નીચેનુ વૃક્ષ આપે છે—



વ્યાપ્ય, વ્યાપક, ને વ્યાપ્યવ્યાપક—અહિં પદાર્થ એ અતિવિસ્તૃત વર્ગ છે, એ વ્યાપકવર્ગ છે, વ્યાપ્યવર્ગ થઈ શકતો નથી. તેમજ સૉક્રેટીસ, પ્લેટો વગેરે વ્યાપ્ય છે, વ્યાપક નથી. શરીરી, જીવ, સચેતન, અને મનુષ્ય વ્યાપ્ય અને વ્યાપક બંને છે. એને વ્યાપ્યવ્યાપક કહી શકાય.

વ્યાપ્યવ્યાપક વર્ગ અને ધર્મ—વ્યાપકવર્ગ તેના કોઈ પણ વ્યાપ્યવર્ગ કરતાં વિશેષવ્યક્તિવાચક છે, પણ ન્યૂનગુણવાચક છે. દાખલા તરીકે પ્રાણી એ વ્યાપકવર્ગ વિચારશીલ પ્રાણી કે મનુષ્ય એ વ્યાપ્યવર્ગના કરતાં વિશેષ વ્યક્તિનો વાચક છે; કેમકે એમા અવિચારશીલવર્ગ પણ સમાયલો છે; પરન્તુ ગુણવાચકતાનો વિચાર કરીયે તો એથી ઉલટુ માલમ પડશે. પ્રાણી મનુષ્ય કરતા ન્યૂનગુણવાચક છે. મનુષ્યમાં પ્રાણીના તો તમામ ગુણ છેજ અને તે ઉપરાંત વિચારશીલતા એ વિશેષ છે. એ ગુણથી મનુષ્ય પશુથી જુદો પડે છે, માટે એને ભેદક કહે છે ધારો કે આપણે પોર્ફીયરિના ઝાડમા દર્શાવેલા પ્લેટો વિષે આ પ્રમાણે પ્રશ્ન પૂછીએ. પ્લેટો કોણ છે? માણસ માણસ કોણ છે? વિચારશીલ પ્રાણી માણસ એ વ્યાપ્ય, પ્રાણી વ્યાપક, અને વિચારશીલ ભેદક છે ત્યારે પ્રાણી એટલે શુ? જેને લાગણી, ચેતના છે તેના સજીવ; કેમકે છોડવા સજીવ છે, પણ તેને ચેતના નથી. અહિં સજીવ એ વ્યાપક, પ્રાણી એ વ્યાપ્ય, અને ચેતનાવાળુ કે સચેતન એ ભેદક છે. પણ સજીવ એટલે શુ? એક જાતનો શરીરી. શરીરીના બે પ્રકાર છે, સજીવ અને અજીવ (પત્થર વગેરે) અહિં સજીવ એ વ્યાપ્ય, શરીરી એ વ્યાપક, અને જીવ એ ભેદક છે. શરીરી એટલે શુ? એ એક પદાર્થ છે, પદાર્થ વ્યાપક, શરીરી વ્યાપ્ય, અને શરીર ભેદક છે. પણ પદાર્થ એટલે શુ? પદાર્થ એટલે પદાર્થજ. એનાથી કોઈ વિશેષ વિસ્તૃત વર્ગ નથી.

નિયત ધર્મ ને ભેદક ધર્મ—ધર્મ એ વિધેયનો ચોથો વિભાગ છે. વ્યાપકવર્ગથી ઓળખાવનાર ધર્મને આપણે ભેદક ધર્મ કહ્યો છે જે ધર્મ

વ્યાપ્યવર્ગનો ભેદક નથી, પરંતુ ભેદક ધર્મથી અનુમેય થાય છે તેને **નિયત** ધર્મ કહે છે જેમકે ' વિચારશીલ ' એ મનુષ્યનો ઇતર પ્રાણીથી ભેદક ધર્મ છે, પરંતુ 'રમોઈ કરવી' એ ધર્મ એવો ભેદક નથી 'વિચારશીલતા' ઉપરથી એ ધર્મ અનુમેય છે, કેમકે જે વિચાર કરી શકે છે તેજ રાંધી શકે છે. આવો ધર્મ નિયત ધર્મ કહેવાય છે 'સમકોણત્વ' એ સમબાજુ ત્રિકોણનો એવો નિયત ધર્મ છે 'સમબાજુપણ' એ ભેદક ધર્મ છે

ઉપાધિ—વિવેયનો પાચમો વિભાગ ઉપાધિ કે અનિયત ધર્મ છે જે ધર્મ ભેદક નથી તેમજ નિયત ધર્મ નથી તે **ઉપાધિ** કહેવાય છે 'માણસ માંદો છે' એમા 'માંદો' એ ઉપાધિ છે એ ધર્મથી માણસ બીજા પ્રાણીઓથી જુદો પડતો નથી માટે એ ભેદક નથી તેમજ એ ધર્મ કઈ ભેદક ધર્મથી અનુમાન થઈ શકે એવો ધર્મ નથી કેમકે જે વિચારશીલ પ્રાણી હોય તે માંદુ હોવુ જોઈએ એમ અનુમાન થતુ નથી જો 'માંદા' ને બદલે 'ભૂમિતિ વાચી શકે એવુ' એવો ધર્મ લીધો હોય તો તે ધર્મ ભેદક ધર્મથી અનુમેય છે, કેમકે જે વિચારશીલ હોય તે ભૂમિતિ વાચી શકે છે માટે 'માંદો' એ અનિયત ધર્મ કે ઉપાધિ છે

વિભાજ્ય ને અવિભાજ્ય ઉપાધિ—ઉપાધિના બે પ્રકાર છે, વિભાજ્ય અને અવિભાજ્ય ' કેટલાક માણસ માદા છે' એમા 'માંદા' એ ઉપાધિ વિભાજ્ય છે, કેમકે એ ધર્મ 'માણસ' થી છૂટો પડી શકે એવો છે પણ 'કેટલાક માણસ હિંદુ છે' એમા 'હિંદુ' એ ઉપાધિ છૂટો પડી શકે એવો નથી, માટે અવિભાજ્ય કહેવાય છે

વાક્ય કે **સ્વરૂપવાક્ય** કહેવાય છે. 'ત્રિકોણ એ ત્રણ બાજુથી ઘેરાયલી આકૃતિ છે' એ એવું વાક્ય છે. છેલ્લા બે પ્રકારના વિધેયમાં ઉદ્દેશ્યના કરતાં વિધેયથી જુદુ જ્ઞાન મળે છે, ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય પર્યાયશબ્દ નથી. જેમકે 'એક ત્રિકોણની બાજુઓ ત્રણ ફુટ લાંબી છે' એ વાક્યમાં વિધેય ઉદ્દેશ્યનો પર્યાય નથી, પણ વિશેષ-અર્થવાચક છે. આવાં વાક્ય **વિસ્તૃતવાક્ય** કહેવાય છે. 'મનુષ્ય પ્રાણી છે' એ લક્ષણવાક્ય છે, પણ 'મનુષ્ય ગોરો છે કે કાળો છે' એ વિસ્તૃતવાક્ય છે.

પ્રકરણ ૧૩મું.

લક્ષણ અને વર્ણન.

લક્ષણ ને વર્ણનનો ભેદ—પદનું લક્ષણ આપવુ એટલે તેના ગુણને પ્રકટ કરવા. જે પદમા ગુણવાચકતા નથી તે પદનું લક્ષણ આપી શકાય નહિ. સંજ્ઞાવાચક અને સમુદાયવાચક પદ ગુણવાચક નથી, માટે તેનુ લક્ષણ અપાય નહિ. આપણે તેનુ વર્ણન આપી શકીએ પણ લક્ષણ આપી શકીએ નહિ; કેમકે એમા ગુણવાચકતા નથી, પણ વ્યક્તિવાચકતા છે એમ અગાઉના પ્રકરણમા દર્શાવ્યુ છે 'ગગા' એ સંજ્ઞાવાચક પદનુ વર્ણન આપી શકાય કે 'એ એક નદી છે, હિમાલય પર્વતમાથી નીકળે છે, અને બંગાળાના ઉપસાગરને મળે છે'' લશ્કર' એ સમુદાયવાચક પદને વિષે એવુ વર્ણન આપી શકીએ કે 'એ સિપાઈઓનો સમૂહ છે, અને કવાયદ આપી શત્રુ સામા લડવાને તૈયાર રાખવામાં આવે છે'. આ વર્ણન કહેવાય, લક્ષણ ન કહેવાય. લક્ષણ એટલે પદમા જે ધર્મ કે ગુણ હોય તે પ્રકટ કરવા. લક્ષણથી ગુણવાચક પદના ગુણ પ્રકટ થાય છે અને બીજાં પદથી તે પદ શી રીતે જુદુ પડે છે ને ઓળખાઈ આવે છે. વર્ણનથી ગુણવાચક પદ

વિષે તેના ગુણ સિવાય વિશેષ હકીકત મળે છે અને જે પદ ગુણવાચક નથી તેને વિષે તેનો અર્થ સમજાય એવી વિસ્તીર્ણ હકીકત મળે છે.

અનિશ્ચિત અને અપૂર્ણ લક્ષણ—ત્રિકોણ, ચોરસ, વગેરે શાસ્ત્રીય કે પારિભાષિક પદોના ધર્મ નિયત એટલે ચોક્સ છે, માટે એવાં પદનાં લક્ષણ નિશ્ચિત છે; પરંતુ મનુષ્ય, પ્રાણી, વૃક્ષ, પ્રકાશ, ઉષ્ણતા વગેરે પદોનાં લક્ષણ એવા નિશ્ચિત નથી. હાલના આપણા જ્ઞાન પ્રમાણે આપણને એ પદોનાં લક્ષણ ચોક્સ લાગે; પરંતુ ભવિષ્યમાં આપણા જ્ઞાનમાં વધારો થાય અને એ લક્ષણ અપૂર્ણ લાગે; માટે એવાં પદનાં લક્ષણ પારિભાષિક પદનાં લક્ષણ જેવા ચોક્સ કે પૂર્ણ ન કહેવાય. 'મનુષ્ય વિચારશીલ પ્રાણી છે' એમ મનુષ્યનુ લક્ષણ આપવાથી મનુષ્ય ઇતર પ્રાણીથી કઈ બાબતમાં જુદો પડે છે તે સમજાય છે, પરંતુ મનુષ્યના તમામ ધર્મ કંઈ એ લક્ષણમાં આવના નથી. આવાં લક્ષણો અપૂર્ણ છે. વળી ઇતર પ્રાણીથી મનુષ્યના ભેદક ધર્મો હાલ જેટલા જાણીતા છે તેથી વિશેષ ભવિષ્યમાં શોધી કઢાય, માટે એ લક્ષણ ત્રિકોણ જેવાં પારિભાષિક પદોનાં લક્ષણ જેવું ચોક્સ કે શુદ્ધ નથી. પણ એવા લક્ષણથી આપણે એક પદને બીજાં પદ સાથે સરખાવી શકીએ છીએ અને તેના ભેદક ધર્મ જાણીએ છીએ; એટલે લક્ષણનો સામાન્ય હેતુ સફળ થાય છે.

લક્ષણ વ્યાપકવર્ગ ને ભેદક ધર્મનું બનેલું છે—'મનુષ્ય વિચારશીલ પ્રાણી છે' એ 'મનુષ્ય' પદના લક્ષણ ઉપરથી માલમ પડશે કે પદનું લક્ષણ તેના વ્યાપકવર્ગ અને ભેદક ધર્મ આપવાથી થાય છે. આપણે ગયા પ્રકરણમાં જોયુ કે વ્યાપ્યવર્ગનો ધર્મ વ્યાપકવર્ગના ધર્મ અને ભેદક ધર્મની બરોબર છે. 'મનુષ્ય' એ વ્યાપ્યવર્ગ છે અને એનું લક્ષણ આપવામાં એનો વ્યાપકવર્ગ શોધી કાઢવો અને તે વર્ગ વ્યાપ્યવર્ગથી કયા ધર્મમાં જુદો પડે છે તે શોધી કાઢવું. 'મનુષ્ય' એ વ્યાપ્યવર્ગનો વ્યાપકવર્ગ 'પ્રાણી' છે અને ભેદક ધર્મ 'વિચારશીલતા' છે. સામાન્ય રીતે આ પ્રમાણે પદનાં લક્ષણ અપાય છે.

લક્ષણના સામાન્ય નિયમો—લક્ષણને માટે નીચેના સામાન્ય નિયમો છેઃ—

(૧) લક્ષણમાં લક્ષ્ય પદના ધર્મ કરતાં ઓછા કે વત્તા આવવા ન જોઈએ.

જો આ નિયમનો ભંગ થાય તો લક્ષણ સંકુચિત (અવ્યાપ્ત) થાય કે વિસ્તીર્ણ (અતિવ્યાપ્ત) થાય. જો ત્રિકોણનું લક્ષણ ' ત્રણ સરખી સીધી લીટીથી ઘેરાયલી આકૃતિ ' એવું આપીએ તો તે અવ્યાપ્ત થાય; કેમકે બધા ત્રિકોણોમાં ત્રણે બાજુ સરખી હતી નથી. ' પાણીમાં રહેનારાં પ્રાણી તે માછલાં ' એવું માછલાંનું લક્ષણ અતિવ્યાપ્ત થાય; કેમકે માછલાં સિવાય બીજાં પ્રાણીઓ પણ પાણીમાં રહે છે.

(૨) લક્ષ્ય પદનો અર્થ સ્પષ્ટ સમજાય એવુ લક્ષણ જોઈએ. તેની ભાષા સ્પષ્ટ જોઈએ, સંદિગ્ધ, દ્વ્યર્થી નહિ.

' છટા શબ્દાડમ્બરની પરિપૂર્ણતા છે ' આવા લક્ષણથી ' છટા ' નો અર્થ સમજાય નહિ. લક્ષ્ય પદના કરતા લક્ષણ વધારે સહેલું અને સરળ જોઈએ એ સ્પષ્ટ છે. જો લક્ષણમાં અલંકાર વાપરીએ તો આજ નિયમનો ભંગ થાય છે. ' અન્ન જીવન છે ', ' ઘી આયુષ્ય છે ' એ એવાં લક્ષણ કહેવાય.

(૩) લક્ષણમા લક્ષ્ય પદ કે તેનો પર્યાય શબ્દ આવવો ન જોઈએ.

' પ્રામાણિક મનુષ્ય એટલે જે પ્રામાણિકપણે વર્તે તે '. ' પ્રામાણિક ' લક્ષ્ય પદ છે અને 'પ્રામાણિકપણું' લક્ષણમા આવે છે.

અર્થ સમજાવવામાં આવો દોષ ઘણી વાર જોવામાં આવે છે.

(૪) બને ત્યાંસુધી લક્ષણ વિધિવાક્યરૂપ હોવું જોઈએ, નિષેધવાક્યરૂપ નહિ.

' પ્રામાણિક એટલે જે જૂઠુ બોલે નહિ અને અનીતિથી વર્તે નહિ'. આ લક્ષણમાં એવો દોષ છે.

(૫) લક્ષ્ય પદનો વ્યાપકવર્ગ અને ભેદક ધર્મ આપવાથી બધાં લક્ષણો તૈયાર કરી શકાય છે.

'મનુષ્ય વિચારશીલ પ્રાણી છે' એમા 'પ્રાણી' એ મનુષ્યનો વ્યાપક-વર્ગ અને 'વિચારશીલ' એ ભેદક ધર્મ છે

લક્ષણ વિષે સસ્કૃત નૈયાયિકોના વિચાર—સસ્કૃત નૈયાયિકો લક્ષણ વિષે નીચે પ્રમાણે કહે છે —લક્ષણ એટલે અસાધારણ ધર્મ કોઈ પણ પદાર્થનુ લક્ષણ આપવુ એટલે તેનો અસાધારણ ધર્મ આપવો તે લક્ષ્ય માત્રમા જે ધર્મ જણાયા આવે અને અલક્ષ્યમા ક્વચિત્ પણ જેવામા ન આવે તે લક્ષણ 'ગાય એટલે જે પ્રાણીને સાસ્ના–ગળાની ગોદડી વગેર હોય છે તે' એ ગાયનુ લક્ષણ છે લક્ષણના ત્રણ દોષ છે—અવ્યાપ્તિ અતિવ્યાપ્તિ અને અસભવ 'કપિલ વર્ણની તે ગાય' એવુ લક્ષણ સર્વ ગાયમા જણાતુ નથી, માટે લક્ષણમા અવ્યાપ્તિનો દોષ છે આ પ્રમાણે લક્ષ્યના એકદેશમા જેવામા ન આવે એવો ધર્મ લક્ષણમા કહ્યો હોય તો લક્ષણ અવ્યાપ્ત થાય ને દોષ અવ્યાપ્તિ કહેવાય લક્ષ્યના એકદેશમા ન હોવુ તે અવ્યાપ્તિ જે ધર્મ લક્ષ્ય તેમજ અલક્ષ્ય બનેમા હોય તે ધર્મથી લક્ષણ અતિવ્યાપ્ત થાય છે ને દોષ અતિવ્યાપ્તિ કહેવાય છે 'શીગડા હોવા તે ગોત્વ' એ અતિવ્યાપ્ત લક્ષણ છે કેમકે 'શીગડા હોવા' એ ધર્મ લક્ષ્ય ગાયમાત્ર નહિ, પણ અલક્ષ્ય ભેસ વગેરેમા પણ છે જે ધર્મ લક્ષ્યના કોઈ પણ ભાગમા જેવામા ન આવે તે ધર્મવાળુ લક્ષણ અસભવદોષયુક્ત થાય છે 'એક ખરી હોવી તે ગોત્વ' એ એવુ લક્ષણ છે, કેમકે કોઈ પણ ગાય એક ખરીવાળી જેવામા આવતી નથી

અસાધારણ ધર્મ ન્યૂનાધિક ન થાય તેમજ ક્રમપૂર્વક જ્ઞાનના વધારાથી લક્ષણ દૂષિત ન થાય માટે સસ્કૃત નૈયાયિકો गोत्ववान् सास्नादिमत्वपान् वा गौः (ગોત્વયુક્ત કે સાસ્નાદિકયુક્ત તે ગાય) એવુ લક્ષણ આપે છે પ્રથમ પ્રકારનુ લક્ષણ અસ્પષ્ટ છે, પણ દૂષિત તો નથીજ બીજી રીતે પ્રમાણે લક્ષણ આપવાથી અસ્પષ્ટતાનો દોષ દૂર થઈ લક્ષણ દોષરહિત થાય છે

—※—

પ્રકરણ ૧૪મું.

ન્યાયનિયમો.

પાછલા પ્રકરણનો ઉપસંહાર—પાશ્ચાત્ય પદ્ધતિ પ્રમાણે પરામર્શ-ન્યાય ત્રણ વાક્યોથી દર્શાવાય છે:—

સર્વ મનુષ્ય મર્ત્ય છે,
હરિ મનુષ્ય છે,
∴ હરિ મર્ત્ય છે.

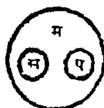
પ્રથમ બે આધારવાક્યો ઉપરથી ત્રીજા નિગમનવાક્ય પર અવાય છે. પ્રથમ વાક્ય વ્યાપ્તિવાક્ય, બીજું હેતુવાક્ય, અને ત્રીજું નિગમનવાક્ય છે. નિગમનવાક્યનો ઉદ્દેશ્ય 'હરિ' પક્ષપદ છે અને વિધેય 'મર્ત્યત્વ' સાધ્યપદ છે. 'મનુષ્યત્વ' એ હેતુપદ છે.*

ન્યાયનિયમો—પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકો ન્યાયના કેટલાક નિયમો આપે છે તે જાણવા આવશ્યક છે. તે નિયમો નીચે પ્રમાણે છે:—

હેતુપદનો અનવચ્છેદ—(૧) હેતુપદ એક પણ સ્થળે સર્વદેશી હોવું જોઈએ. ધારો કે 'સર્વ મનુષ્ય પ્રાણી છે' અને 'સર્વ અશ્વ પ્રાણી છે', એવાં બે આધારવાક્યો હોય તો નિગમનવાક્ય આવી શકેજ નહિ; કારણ કે 'પ્રાણી' જે હેતુપદ છે તે એક પણ આધારવાક્યમાં સર્વદેશી નથી. 'સર્વ મનુષ્ય પ્રાણી છે', એ જ વાક્યમાં ઉદ્દેશ્યજ સર્વદેશી છે, વિધેય નથી, એ અગાઉ દર્શાવ્યુ છે. 'પ્રાણિત્વ' એ વ્યાપક છે અને 'મનુષ્યત્વ'

* 'વ્યાપ્તિવાક્ય'ને અંગ્રેજીમાં 'મેજૉર પ્રેમિસ', 'હેતુવાક્ય'ને 'માઇનૉર પ્રેમિસ', અને 'નિગમનવાક્ય'ને 'કન્કલુઝન' કહે છે. 'પક્ષપદ' તે 'માઇનૉર ટર્મ', 'સાધ્યપદ' તે 'મેજૉર ટર્મ', અને 'હેતુપદ' તે 'મિડલ ટર્મ' છે.

અને 'અશ્વત્વ એ વ્યાપ્ય છે પ્રાણી એ વર્ગમાના જેટલા ભાગ સાથે મનુષ્ય એકરૂપ છે તેજ ભાગ સાથે અશ્વ એકરૂપ નથી, તેથી મનુષ્ય અને અશ્વનો સંબંધ જણાય એવુ નિગમનવાક્ય થઈ શકતુ નથી આકૃતિથી આ સ્પષ્ટ સમજાશે 'સર્વ स, म છે', 'સર્વ प म છે' આવા આધારવાક્યો પરથી स અને प નો સંબંધ જણાય એવુ નિગમનવાક્ય થઈ શકતો નહિ



સર્વ મનુષ્ય પ્રાણી છે,
સર્વ અશ્વ પ્રાણી છે
સર્વ અશ્વ મનુષ્ય છે

આ અનુમાન દૂષિત છે એ સ્પષ્ટ છે એમા હેતુપદ એક પગ સ્થળે સર્વદેશી હોવુ જોઈએ એ નિયમનો ભંગ થાય છે આવા હેત્વાભાસને એટલે અનુમાનના દોષને '**હેતુપદનો અનવચ્છેદ એટલે હેતુપદનું કોઈ પણ વાક્યમા સર્વદેશી ન હોવું તે કહે છે'.***

સાધ્યપદ ને પક્ષપદનો અનવચ્છેદ—(૨) જે પદ નિગમનવાક્યમા સર્વદેશી હોય તે આધારવાક્યમા સર્વદેશી હોવુજ જોઈએ

આપણે આધાર વાક્યમા અમુક પદ એકદેશી વાપર્યું હોય તો નિગમનવાક્યમા તેજ પદને સર્વદેશી કરવુ યુક્ત નથી એ સ્પષ્ટ છે

* (અનડિસ્ટ્રિબ્યુટેડ મિડલ) કહે છે

સર્વ ગુલાબ ફૂલ છે,
કોઈ પણ મોગરો ગુલાબ નથી,
∴ કોઈ પણ મોગરો ફૂલ નથી.

આમાં 'ફૂલ' નિગમનવાક્યમાં સર્વદેશી છે અને હેતુવાક્યમાં એકદેશી છે. આ હેત્વાભાસમાં સાધ્યપદનો અવચ્છેદ (બંને સ્થળે વ્યાપકતા) ન હોવાથી એને **સાધ્યપદનો અનવચ્છેદ** કહી શકાય*.

બધા ઠગો શિક્ષાપાત્ર છે,
કેટલાક હિંદુઓ ઠગ છે,
∴ સર્વ હિંદુઓ શિક્ષાપાત્ર છે.

આમા પક્ષપદ હિંદુ નિગમનવાક્યમાં સર્વદેશી અને હેતુવાક્યમાં એકદેશી છે. આને **પક્ષપદનો અનવચ્છેદ** કહી શકાય†.

બે નિષેધવાક્યો—(૩) બે નિષેધવાક્યો કંઈ સિદ્ધ કરી શકતાં નથી.

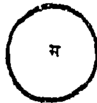
વ્યાપ્તિવાક્ય અને હેતુવાક્ય બંને નિષેધવાક્યો હોય તો નિગમનવાક્ય થઈ શકે નહિ. બંને આધારવાક્યો નિષેધવાચક હોવાથી હેતુપદનો પક્ષપદ કે સાધ્યપદ સાથે કંઈ પણ સંબંધ દર્શાવતા નથી, તો પક્ષપદ અને સાધ્યપદ વચ્ચે સંબંધદર્શક નિગમનવાક્ય કેમ હોઈ શકે?

વર્તુલથી આ નીચે પ્રમાણે દર્શાવી શકાય.

---

* અંગ્રેજીમાં એને 'ઇલિસિટ પ્રેમિસ ઑવ્ ધ મેજૉર ટર્મ' એટલે સાધ્યપદની અન્યાય્ય રીતિ કહે છે.

† અંગ્રેજીમાં એને 'ઇલિસિટ પ્રેમિસ ઑવ્ ધ માઇનૉર ટર્મ' એટલે પક્ષપદની અન્યાય્ય રીતિ કહે છે.





એક प, म નથી

એક स, म નથી,

આ બે द વાક્યો ઉપરથી એક નિગમનવાક્ય પર અવાશે નહિ ઉપરની પાચ આકૃતિઓ ઉપરથી જણાશે કે स અને प દરેક વર્તુલો પાચ રીતે હોઈ શકે અને એ પાચે રીતોમા એક प કે એક स म નથી આની સ્થિતિમા प અને स વચ્ચે સબધાત્મક નિગમનવાક્ય પર આવી

કેટલાંક બોર મીઠાં નથી,
∴ કેટલાંક ફળ મીઠાં નથી.

આ પ્રમાણે એક આધારવાક્ય નિષેધવાચક હોય તો નિગમનવાક્ય નિષેધવાચકજ હોવું જોઈએ.

બધા હબસી કાળા છે,
એકે અંગ્રેજ કાળો નથી,
∴ એકે અંગ્રેજ હબસી નથી.

આકૃતિથી આ નીચે પ્રમાણે દર્શાવાય—





નિષેધવાચક નિગમનવાક્ય—(૫) જો નિગમનવાક્ય નિષેધવાચક હોય તો ગમે તે એક આધારવાક્ય નિષેધવાચકજ હોવુ જોઈએ.

ઉપલા નિયમથી આ સ્પષ્ટ છે. આપણે પક્ષપદ અને સાધ્યપદ વચ્ચેના સંબંધનો નિષેધ કરીએ તો પૂર્વે એ બેમાંથી એક પદ અને હેતુપદના સંબંધનો નિષેધ કર્યો હોવોજ જોઈએ.

(૬) બે એકદેશી વાક્યો કંઈ સિદ્ધ કરી શકતા નથી.

એવાં બે વાક્યો બંને નિષેધવાચક (ઓ) તો હોયજ નહિ (નિયમ ૩ પ્રમાણે); તેમજ તે બંને વિધિવાચક (આઇ) પણ હોય નહિ; કેમકે તેમાં હેતુપદ અનવચ્છિન્ન (એકદેશી) રહેશે અને ૧ નિયમ પ્રમાણે એ દોષ છે. ત્યારે માત્ર એકજ સ્થિતિ રહે છે. તે એ કે એક વાક્ય વિધિ (આઇ) અને બીજું નિષેધ (ઓ) હોય. નિગમનવાક્ય નિષેધવાચક થઈ શકે નહિ; કેમકે તેમાં સાધ્ય સર્વદેશી થાય, પણ એક આધારવાક્યમાં તે સર્વદેશી હોવુ જોઈએ તે નથી. આથી ૨ નિયમનો ભંગ થાય છે.

નિગમનવાક્ય વિધિવાક્ય પણ હોઈ શકે નહિ; કેમકે તેમ થાય તો ૪ નિયમનો ભગ થાય છે.

કેટલાક પુરુષો હોંશિયાર છે,
કેટલીક સ્ત્રીઓ હોંશિયાર છે—કે—
કેટલીક સ્ત્રીઓ હોંશિયાર નથી.

આવાં આધારવાક્યો ઉપરથી કઈ સિદ્ધ થઈ શકશે નહિ.

(૭) **એક આધારવાક્ય એકદેશી**—જો એક આધારવાક્ય એકદેશી હોય તો નિગમનવાક્ય પણ એકદેશી હોવું જોઈએ.

આધારવાક્યોમાં બંને વિધિવાક્ય હોય કે એક વિધિવાક્ય અને બીજુ નિષેધવાક્ય હોય; કેમકે નિયમ ૩ પ્રમાણે બંને નિષેધવાક્ય હોઈ શકે નહિ.

હવે બંને વિધિવાક્ય હોય તો, તેઓ **ए** અને **आइ** હોવાં જોઈએ; કેમકે ૬ નિયમ પ્રમાણે બંને **आइ** હોઈ શકે નહિ. આ વાક્યોમાં એકજ પદ સર્વદેશી છે અને ૧ નિયમ પ્રમાણે હેતુપદ સર્વદેશી હોવુંજ જોઈએ તેથી નિગમનવાક્યમાં એક પદ સર્વદેશી થશે નહિ (૨ નિયમ પ્રમાણે). આ પ્રમાણે નિગમનવાક્ય **आइ**જ થવું જોઈએ.

આધારવાક્યોમા એક વિધિ અને બીજું નિષેધવાક્ય હોય તો તેઓ **ओ** અને **ए** કે **आइ** અને **ई** હોવાં જોઈએ; કેમકે ૬ નિયમ પ્રમાણે **आइ** અને **ओ** હોઈ શકે નહિ બંને સ્થિતિમાં આધારવાક્યોમાં બે પદ સર્વદેશી થશે અને તેમાનુ એક (૧ નિયમ પ્રમાણે) હેતુપદ હોવુંજ જોઈએ, તેથી નિગમનવાક્યમાં એકજ પદ સર્વદેશી થશે (૨ નિયમ પ્રમાણે). પણ નિગમનવાક્ય નિષેધવાચકજ હોવું જોઈએ (૪ નિયમ પ્રમાણે), તેટલા માટે તે **ओ**જ હોવુ જોઈએ.

જો બેમાંથી એક આધારવાક્ય એકદેશને ઉદ્દેશીનેજ કંઈક વિધાન કે નિષેધ કરે તો નિગમનવાક્યમાં સર્વદેશને ઉદ્દેશીને વિધાન કે નિષેધ કરવો એ અશક્ય છે.

પ્રકરણ ૧૫ મું.

પાશ્ચાત્ય હેત્વાભાસ.

આકૃતિક ને આર્થિક હેત્વાભાસ—પાશ્ચાત્ય નૈયાયિકો સામાન્ય રીતે હેત્વાભાસના બે વિભાગ કરે છે–૧ આકૃતિક અને ૨ આર્થિક. વાસ્તવિક રીતે આર્થિક હેત્વાભાસને ન્યાયશાસ્ત્ર સાથે નહિ, પણ બીજાં શાસ્ત્રો સાથે સંબંધ છે. કેટલાક હેત્વાભાસો અંશે આકૃતિક અને અંશે આર્થિક હોય છે.

આકૃતિક હેત્વાભાસના વિભાગ—આકૃતિક હેત્વાભાસના એટલે વાક્યના સ્વરૂપ ઉપરથી થયલા હેત્વાભાસના ૪ વિભાગ છે—૧ હેતુપદનો અનવચ્છેદ, ૨ પક્ષપદ કે સાધ્યપદનો અનવચ્છેદ, ૩ નિષેધવાચક આધારવાક્યો કે એક નિષેધવાચક આધારવાક્ય હોય ને નિગમનવાક્ય વિધિવાચક હોય તે, ૪ ચાર પદનો દોષ.

ચાર પદનો દોષ—ઉપલા ત્રણ દોષોનું વિવેચન ન્યાયના નિયમોમાં આવી ગયું છે. ચોથો દોષ સ્પષ્ટ છે. ચાર પદ હોય તો કંઈ સિદ્ધ થઈ શકે નહિ. બે પદનો સંબંધ એક સમાન પદ સાથે હોય તોજ પરસ્પર સંબંધ હોઈ શકે.

સિંહમાત્ર માંસાહારી પ્રાણી છે,
તે રાજા સિંહ છે,
∴ તે રાજા માંસાહારી પ્રાણી છે.

આમાં 'સિંહ' પદ દ્વ્યર્થક છે, વ્યાપ્તિવાક્યમાં 'સિંહ' પદ વાચ્યાર્થમાં છે અને હેતુવાક્યમાં લક્ષ્યાર્થમાં છે. આમ આધારવાક્યોમાં ત્રણ પદ નથી, પણ ચાર પદ છે. આ ચાર પદનો દોષ છે.

બીજો દાખલો નીચે પ્રમાણે છે:–

જે બધા સદાચારી છે તે માન્ય છે,
તે સદાચારી થઈ શકે છે,
∴ તે માન્ય છે.

આમાં 'સદાચારી છે' ને 'સદાચારી થઈ શકે છે' એ બે જુદાં પદ છે. આ પ્રમાણે હેતુપદ અનેક રીતે નદિગ્ધ હોવાથી આવા દોષ થાય છે, તેથી કેટલાક નૈયાયિકો એને સંદિગ્ધ હેતુપદનો દોષ પણ કહે છે

સંયોગીકરણનો *હેત્વાભાસ—હેતુપદ એક સ્થળે સમુદાયવાચક અને અન્ય સ્થળે વ્યક્તિવાચક હોય તોપણ આવોજ દોષ થાય છે.

ત્રિકોણના સર્વ ખુણા બે કાટખુણાથી ઓછા છે,
अ, **ब**, અને **क** ત્રિકોણના સર્વ ખુણા છે,
अ, **ब**, અને **क** એ બે કાટખુણાથી ઓછા છે.

આમાં 'સર્વ' પદ વ્યાપ્તિવાક્યમાં વ્યક્તિવાચક, 'છૂટા', 'દરેક'ના અર્થમાં અને હેતુવાક્યમાં સમુદાયવાચક, 'ભેગા'ના અર્થમાં છે. વળી

अ આ દોરડું તોડી શકશે નહિ,
ब આ દોરડું તોડી શકશે નહિ,
∴ **अ** અને **ब** આ દોરડું તોડી શકશે નહિ.

અહિં આધારવાક્યોમાં **अ** અને **ब** વ્યક્તિવાચક અને નિગમનવાક્યમાં સમુદાયવાચક છે

अ, **ब**, અને **क** મારે જોઈતા સર્વ પદાર્થો છે,
હું **अ** પદાર્થ, **ब** પદાર્થ, અને **क** પદાર્થ ખરીદ કરી શકું છું,
હું મારે જોઈતા સર્વ પદાર્થો ખરીદ કરી શકું છું.

અહિં વ્યાપ્તિવાક્યમાં **अ**, **ब**, અને **क** સમુદાયવાચક અને હેતુવાક્યમાં વ્યક્તિવાચક છે માટે **अ**, **ब**, ને **क** ત્રણે જોઈએ છીએ ને તેમાંથી એકજ ખરીદવાની શક્તિ છે, તો ત્રણે ખરીદ કરી શકાશે નહિ એ ખુલ્લું છે.

* આવા હેત્વાભાસને અંગ્રેજીમાં 'ફૅલસિ ઑવ્ કૉમ્પોઝિશન' કહે છે.

૬ અને ૭ બેકી અને એકી છે,

૧૩, ૬ અને ૭ છે,

∴ ૧૩ બેકી અને એકી છે.

એમાં ૬ અને ૭ વ્યાપ્તિવાક્યમાં વ્યક્તિવાચક અને હેતુવાક્યમાં સમુદાયવાચક છે.

એમાં અમુક સત્ય વ્યક્તિને લાગુ પડે છે તો તે સમુદાયને પણ લાગુ પડવું જોઇએ એવી રીતે અનુમાન કરવામાં આવે છે, માટે તે દૂષિત થાય છે.

પૃથક્કરણનો હેત્વાભાસ—એથી ઉલટો હેત્વાભાસ *અપૃથક્કરણનો હેત્વાભાસ કહેવાય છે.

ત્રિકોણના સર્વ ખુણા બે કાટખુણાની બરાબર છે,

अ, **ब**, અને **क** ત્રિકોણના સર્વ ખુણા છે,

∴**अ**, **ब**, અને **क** બે કાટખુણાની બરાબર છે.

અહિં વ્યાપ્તિવાક્યમા 'સર્વ' સમુદાયવાચક અને હેતુવાક્યમાં વ્યક્તિવાચક છે.

રૉયલ એશિઆટિક સોસાઇટિના સભાસદોએ પ્રાકૃતિક શાસ્ત્રોમાં બહુ સંશોધન કર્યુ છે,

अ, **ब**, અને **क** રૉયલ એશિઆટિક સોસાઇટિના સભાસદ છે,

∴**अ**, **ब**, અને **क**એ પ્રાકૃતિક શાસ્ત્રોમા બહુ સંશોધન કર્યું છે.

આમાં 'રૉયલ એશિઆટિક સોસાઇટિના સભાસદો' એ હેતુપદ વ્યાપ્તિવાક્યમાં સમુદાયવાચક અને હેતુવાક્યમાં વ્યક્તિવાચક છે.

અંગ્રેજી લશ્કર બળવાન્ છે,

अ અંગ્રેજી લશ્કરમાં છે,

∴ **अ** બળવાન્ છે.

---

*(ફૅલસિ ઑવ-ડિવિઝન).

અહિં 'અંગ્રેજી લશ્કર' એ હેતુપદ વ્યાપ્તિવાક્યમાં સમુદાયવાચક અને હેતુવાક્યમાં વ્યક્તિવાચક છે.

આ હેત્વાભાસો આકૃતિક કે અંશે આકૃતિક છે. નીચેના આર્થિક છે.

આર્થિક હેત્વાભાસો-૧. ચક્રક—ગ્રન્થમાં કે ભાષણમાં જ્યારે લાંબી અનુમાનશ્રેણી હોય છે ને તેમાં એક અનુમિતિનું નિગમનવાક્ય બીજીના આધારવાક્યને સિદ્ધ કરવા વાપર્યું હોય ત્યારે એક એવા પ્રકારનો હેત્વાભાસ થાય છે કે તે જલદી પકડી શકાતો નથી. તેનું સ્વરૂપ નીચે જેવું હોય છેઃ—

અનુમિતિ ૧ व अ છે, અનુમિતિ ૨ क अ છે,
क व છે, व क છે,
∴क अ છે. ∴व अ છે.

આ ઉપરથી જણાશે કે પહેલી અનુમિતિનું નિગમનવાક્ય બીજીનું આધારવાક્ય છે અને બીજીનું નિગમનવાક્ય પહેલીનું આધારવાક્ય છે. વાદીને પૂછીએ કે શા માટે व अ છે, ત્યારે કહે છે કે કેમકે क अ છે; અને એમ પૂછીએ કે क अ શા માટે છે, ત્યારે કહે છે કે કેમકે व अ છે. આને અંગ્રેજીમાં 'આર્ગ્યુમેન્ટ ઇન્ એ સર્કલ' (વર્તુલાકારમાં વાદ) કહે છે. આ સંસ્કૃત ચક્રક દોષને મળતો છે. કોઈ ગ્રન્થ કે ભાષણમાં કોઈક મતનું ખંડન કરવાનો ગ્રન્થકાર કે ભાષણકર્તાનો વિચાર હોય અને તેના મનમાં અમુક વિચાર ઘૂમતો હોય, તો તેને તે સિદ્ધ થયા જેવો ગણી લે છે, તેને આધારે તે બીજા સિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરે છે ને તેથી સામાનો મત નિરાકરણ કરવામાં ફત્તેહ પામે છે. તેણે જે સિદ્ધવત્ માની લીધું હોય છે ને જેને આધારે પ્રતિપક્ષીના મતનું ખંડન કરે છે તે તેણે સિદ્ધ કર્યું નથી. કેટલીક વખત તે જાતે પણ છેતરાય છે ને સિદ્ધ થયા જેવું સમજે છે; પરંતુ એનું કારણ પૂછીએ તો જે છેવટના નિગમન પર આવે છે તે છે. આ પ્રમાણે વર્તુલાકારમાં વાદ કરે છે. આવે સ્થળે હેત્વાભાસ પકડી કાઢવા માટે જેમ બને તેમ વાદનું વર્તુલ નાનું કરી તપાસવું. વચલાં પગથીઆં કાઢી નાખી તેણે નિગમનવાક્યને સિદ્ધવત્ માની લીધું છે તે શોધ

કાઢી બતાવી આપવું. શોધ કરતાં એના વાદનું સ્વરૂપ ઉપર આપેલા દૃષ્ટાન્ત જેવું માલમ પડશે.

આ *ચક્રક હેત્વાભાસ નિગમનવાક્યને સિદ્ધવત્ માની લેવાનો એક પ્રકારનો દોષ છે. બીજા કેટલાક પ્રકારો નીચે પ્રમાણે થઈ શકે છે:—

(૧) જ્યારે નિગમનવાક્ય તેજ અનુમિતિનું એક આધારવાક્ય હોય,

(૨) જ્યારે નિગમનવાક્ય તેજ અનુમિતિના એક આધારવાક્યનું સ-માનાર્થક હોય,

(૩) જ્યારે એક આધારવાક્ય નિગમનવાક્યના જેવુંજ કે વધારે અસિદ્ધ હોય.

(૩) માં ખોટું આધારવાક્ય લેવાના દાખલા છે અને (૧) અને (૨) ન્યાયનિયમોનો ભંગ થવાથી ઉત્પન્ન થાય છે; કેમકે બે આધારવાક્યો પરથી નિગમનવાક્ય પર આવવાને બદલે આપણે એક આધારવાક્યનેજ નિગમનવાક્ય બનાવીએ છીએ.

(૧) એક સ્ત્રી કહે છે, 'મનુષ્ય તે મનુષ્ય છે', શા માટે એમ પ્રશ્ન પૂછવાથી તે ઉત્તર આપે છે કે 'કેમકે તે મનુષ્ય છે'.

(૨) 'હવા સુકી છે', શા માટે? 'કેમકે વાતાવરણ શુષ્ક છે.'

(૨) 'અગ્નિ ગરમ છે, કેમકે તે બાળે છે'.
શા માટે અગ્નિ બાળે છે? કારણ કે 'તે ગરમ છે'.

(૩) ભૂતોમાં પીડાકારક વૃત્તિ હોય છે, કારણ કે તેઓ આપણા શત્રુનાં સૂક્ષ્મ શરીર છે.

આ બધા ઉપર વર્ણવેલા ચક્રક દોષના દૃષ્ટાન્તો છે.

૨. **અર્થાન્તર**—પ્રતિપક્ષીનો પરાજય કરવા સારૂ તે સિદ્ધ કરવા ઇચ્છતો હોય તેથી ઉલટું સિદ્ધ કરવાને બદલે કંઇક જુદુંજ સિદ્ધ કરે તો તે હેત્વાભાસને અર્થાન્તર કહે છે †

---

* અંગ્રેજીમાં નિગમનવાક્યને સિદ્ધવત્ માની લેવાના દોષને 'પિટિશિઓ પ્રિન્સિપાઇ' કે 'પિટિશિઓ કવીસિટિ' ('બેગિંગ ધ કવેશ્ચન') કહે છે.

† 'ઇગ્નોરેશિઓ ઇલેન્ચિ'=પ્રતિપક્ષીના પરાજય સારૂ જે અનુમાન જોઈએ તેનું અજ્ઞાન કહે છે.

એનો મળ અર્થ ઉપર બતાવ્યો તે છે; પરંતુ તેનો અર્થ વિસ્તૃત થઈ તેમાં નીચે દર્શાવેલાનો પણ સમાવેશ થાય છે. વાદીનો જે ઉદ્દેશ હોય તે ઉદ્દેશની સાથે એનું અનુમાન અસંબદ્ધ હોય તોપણ એજ હેત્વાભાસ થાય છે. દાખલા તરીકે, 'અમુક કૃત્ય તમારા ફાયદા માટે છે' એમ કોઈની ખાતરી કરવી હોય ને આપણે એવું કહીએ કે 'એ કૃત્ય સર્વના ફાયદાને માટે છે' કે એથી ઉલટું 'અમુક કૃત્ય સર્વના હિતને માટે છે' એમ સિદ્ધ કરવા 'તે અમુક વ્યક્તિના હિતને માટે છે' એમ અનુમાન કરીએ તો એજ હેત્વાભાસ થાય છે. અમુક બાબત સત્ય છે કે નહિ તે સિદ્ધ કરવું હોય તો તેમ કરવાને બદલે 'એ નવીન છે', 'એ નવીન પુરુષ તરફથી આવે છે', 'એના પરિણામ સારા થવાનો સંભવ નથી', 'અગાઉ એ જાણવામાં ન

પ્રકારનો આર્થિક હેત્વાભાસ છે. એ સોપાધિક* કહેવાય છે.

બોર ખાવામાં સારાં છે,
એ બોર છે,
∴ એ ખાવામાં સારૂં છે.

પણ એ બોર કાચું હોય તેથી ખાવામાં સારૂં ન હોય.

એથી ઉલટું એમ અનુમાન કરીએ કે

એ ખાવામાં સારૂં નથી,
એ બોર છે,
∴ બોર ખાવામાં સારાં નથી.

તો એ હેત્વાભાસ ઉપલાથી ઉલટો થાય છે.

અમુક સ્થળે ફરવા જવું એ સુખકારક હોય, પણ વરસાદમાં કે પવનના તોફાનમાં તેમ કરવું તેવું ન હોય. સ્પષ્ટ બોલવું, કરકસર કરવી, કે ઉદારતા દર્શાવવી એ બધા સદ્‌ગુણો છે; પરંતુ દરેક પ્રસંગે તેમ કરવું એ સદ્‌ગુણ છે એમ કહી શકાય નહિ. અજીર્ણ થાતું કે શ્રમ ન કરવો એ રોગિષ્ઠ સ્થિતિમાં જરૂરનું હોય, માટે નીરોગ થયા પછી પણ તેમ કરવું એ તેવું કહેવાય નહિ

૪. **નિરર્થક—ખોટું કારણ**—એ હેત્વાભાસ પણ આર્થિક છે. એક બનાવની પછી બીજો બને ત્યારે આગલો બનાવ પાછલાનું કારણ માનવું, એક બાબત બીજીની પછી આવે ને બે વચ્ચે કાર્યકારણભાવ સંબંધ ન હોય છતાં તે માનવો એ એક પ્રકારનો હેત્વાભાસ છે. અહિં પ્રતિજ્ઞાત અર્થ સાથે સંબંધ નહિ એવી વાત કહેવાય છે. માટે નિગ્રહસ્થાન—વાદીનું પરાજય-સ્થાન—નિરર્થક કહેવાય છે.

રાત્રી દિવસથી ઉત્પન્ન થાય છે; કેમકે તે હમેશ દિવસ પછી આવે છે.

૫. **અપ્રાપ્તકાલ**—એક પ્રશ્નમાં ઘણા પ્રશ્નનો સમાવેશ કરવો એ પણ આર્થિક હેત્વાભાસ છે. વકીલ કોઈને પૂછે કે, 'કેટલા દિવસ થયાં

* અંગ્રેજીમાં એને 'ફૅલસી ઑવ્ ઍક્સિડન્ટ' (ઉપાધિનો દોષ) કહે છે.

કહેવાય. પણ જો બંને વ્યાપ્તિ હોય તો અનુમાન તેમજ હેતુ **અન્વયવ્યતિરેકી** કહેવાય. 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવાન્ છે તેથી' એ અન્વયવ્યતિરેકીનો દાખલો છે; કેમકે એમાં બંને વ્યાપ્તિ છે. 'જે જે ધૂમવાન્ છે તે તે વહ્નિમાન્ છે, જેમકે રસોડું' એ અન્વયવ્યાપ્તિ છે, અને 'જે જે વહ્નિમાન્ નથી તે તે ધૂમવાન્ નથી, જેમકે તળાવ' એ વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ છે. આવા પ્રકારનું અનુમાન અન્વયવ્યતિરેકી કહેવાય છે, તેમજ 'ધૂમવત્ત્વ' એ હેતુને બંને વ્યાપ્તિ હોવાથી એ હેતુ પણ અન્વયવ્યતિરેકી કહેવાય છે. એ અનુમાનમાં 'પર્વત' પક્ષ છે, 'રસોડું' સપક્ષ છે, અને 'તળાવ' વિપક્ષ છે. જેમાં સાધ્ય સંદિગ્ધ હોય તે **પક્ષ**, નિશ્ચિત હોય તે **સપક્ષ**, અને જેમાં સાધ્યનો અભાવ નિશ્ચિત હોય તે **વિપક્ષ** કહેવાય છે. 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવાન્ છે તેથી' એ અનુમાનમાં 'વહ્નિમત્ત્વ' સાધ્ય છે. પર્વતને વિષે તે સંદિગ્ધ છે (જો પર્વત પર વહ્નિ છે એવી ખાતરી હોય તો અનુમાન થાય નહિ), માટે 'પર્વત' એ પક્ષ છે. રસોડામાં વહ્નિમત્ત્વ નિશ્ચિત છે અને તળાવમાં વહ્નિમત્ત્વનો અભાવ નિશ્ચિત છે—રસોડામાં વહ્નિ છે, એ આપણે પ્રત્યક્ષપ્રમાણથી નક્કી કર્યું છે; તેમજ તળાવમા વહ્નિનો અભાવ છે, વહ્નિ નથી એ પણ નક્કી છે—માટે 'રસોડુ' એ સપક્ષ અને 'તળાવ' એ વિપક્ષ કહેવાય છે. આ ઉપરથી જણાશે કે અન્વયવ્યાપ્તિનું ઉદાહરણ તે સપક્ષ અને વ્યતિરેકવ્યાપ્તિનું ઉદાહરણ તે વિપક્ષ. જેને માત્ર અન્વયવ્યાપ્તિ હોય તે લિંગ કેવલાન્વયી કહેવાય છે. 'ઘટ [1]અભિધેય છે, [2]પ્રમેય છે તેથી' એમાં 'પ્રમેયત્વ' લિંગ કેવલાન્વયી છે. 'જે જે પ્રમેય છે તે તે અભિધેય છે, જેમકે પટ', એ હેતુ અને સાધ્ય વચ્ચે અન્વયવ્યાપ્તિ છે; પરંતુ 'જે જે અભિધેય નથી તે તે પ્રમેય નથી' એવી સાધ્યાભાવ અને હેત્વભાવ વચ્ચે વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ થઈ શકતી નથી; કેમકે સર્વ વસ્તુ અભિધેય તેમજ પ્રમેય હોવાથી સાધ્યાભાવ અપ્રસિદ્ધ છે. જેને માત્ર વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ છે તે લિંગ કે-

---

૧ શબ્દ વડે કહી શકાય એવું, વાચ્ય. ૨ જ્ઞાન થઈ શકે એવું, જ્ઞેય.

વલવ્યતિરેકી છે. 'જીવતું શરીર આત્માવાળું છે, પ્રાણાદિવાળું છે તેથી', એ અનુમાનમાં 'જે જે આત્માવાળું નથી તે તે પ્રાણાદિવાળું નથી, જેમકે ઘડો વગેરે' એમ વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ છે; પરંતુ 'જે જે પ્રાણાદિવાળું છે તે તે આત્માવાળું છે' એમ અન્વયવ્યાપ્તિ થઈ શકતી નથી; કેમકે એમાં 'સર્વ જીવતાં શરીર' પક્ષ હોવાથી ઉદાહરણ મળી શકતું નથી. હેતુ અને સાધ્ય જીવતા શરીરમાંજ છે, અન્યત્ર નથી. વળી 'પૃથિવી ઇતર પદાર્થોથી ભિન્ન છે, ગન્ધવાળી છે તેથી', એ પણ કેવલવ્યતિરેકી અનુમાન છે; કેમકે એમાં 'જે ઇતર પદાર્થોથી ભિન્ન નથી તે ગન્ધવાળું નથી, જેમકે જળ વગેરે', એમ વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ છે, પણ 'જે ગન્ધવાળું છે તે ઇતર પદાર્થથી ભિન્ન છે' એમ અન્વયવ્યાપ્તિ નથી; કેમકે પૃથિવીમાત્ર પક્ષ હોવાથી દૃષ્ટાન્ત નથી. ઉપલા દાખલાઓ ઉપરથી સમજાશે કે કેવલાન્વયી અનુમાનમાં વિપક્ષ ન હોવાથી વ્યતિરેકવ્યાપ્તિ નથી અને કેવલવ્યતિરેકી અનુમાનમાં સપક્ષ ન હોવાથી અન્વયવ્યાપ્તિ નથી. અન્વયવ્યતિરેકી અનુમાનમાં સપક્ષ અને

હેતુમાં વિપક્ષ ન હોવાથી તેમજ કેવલવ્યતિરેકી હેતુમાં સપક્ષ ન હોવાથી એજ સ્વરૂપ માલમ પડશે. આ ત્રણ સ્વરૂપ ઉપરાંત કેટલાક નૈયાયિકો અબાધિતવિષયત્વ અને અસત્પ્રતિપક્ષત્વ એવાં બીજાં બે સ્વરૂપો પણ આવશ્યક ગણે છે. અબાધિતવિષયત્વ એટલે જેમાં વિષય એટલે સાધ્ય બાધિત થયો નથી એવું સ્વરૂપ; અર્થાત્, જેમાં અન્ય પ્રમાણથી સાધ્યના અભાવનું યથાર્થજ્ઞાન થયું નથી એવું સ્વરૂપ. 'વહ્નિ અનુષ્ણ છે, પદાર્થ છે તેથી, જળની પેઠે', એમાં 'પદાર્થત્વ' હેતુ બાધિત છે; કેમકે વહ્નિ ઉષ્ણ છે એવું પ્રત્યક્ષજ્ઞાન થાય છે. સાધ્યના અભાવનુ અન્ય પ્રમાણથી યથાર્થજ્ઞાન થાય છે, માટે હેતુમાં અબાધિતવિષયત્વ નથી. 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવાન્ છે તેથી' એ શુદ્ધ અનુમાનમા વહ્નિમત્ત્વ જે સાધ્ય છે તેનો અભાવ પ્રત્યક્ષ કે અન્ય પ્રમાણથી *પ્રમિત થયો નથી, માટે હેતુમાં અબાધિતવિષયત્વ સ્વરૂપ છે. અસત્પ્રતિપક્ષત્વ એ પાંચમુ સ્વરૂપ છે. જે સિદ્ધ કરવાનુ હોય તેનો અભાવ સાધનાર હેતુ પ્રતિપક્ષ કહેવાય છે. એવા પ્રતિપક્ષ હેતુને ન હોવા જોઈએ 'પર્વત વહ્નિવાળો છે, ધૂમવાળો છે તેથી, મહાનસની પેઠે. પર્વત વહ્નિના અભાવવાળો છે, પાષાણમય છે તેથી, +કુડ્યની પેઠે' આમા ધૂમવત્ત્વ હેતુનો પાષાણમયત્વ હેતુ પ્રતિપક્ષ છે, માટે હેતુનુ સ્વરૂપ અસત્પ્રતિપક્ષત્વ (અ=નથી, સત્=વિદ્યમાન અને પ્રતિપક્ષ=સાધ્યનો અભાવ સિદ્ધ કરનાર હેતુ, જેમા પ્રતિપક્ષ વિદ્યમાન નથી એવુ)—નથી 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવાન્ છે તેથી' એ શુદ્ધ અનુમાનમા હેતુ ધૂમવત્ત્વને પ્રતિપક્ષ ન હોવાથી તેમા અસત્પ્રતિપક્ષત્વ છે. આ પ્રમાણે દરેક સદ્હેતુ—શુદ્ધ હેતુ અન્વયવ્યતિરેકી હોય તો તેમા પાંચ સ્વરૂપ—પક્ષધર્મત્વ, સપક્ષસત્ત્વ, વિપક્ષવ્યાવૃત્તિ, અબાધિતવિષયત્વ, અને અસત્પ્રતિપક્ષત્વ—હોવાં જોઈએ. કેવલાન્વયી હેતુમા વિપક્ષ અપ્રસિદ્ધ હોવાથી વિપક્ષવ્યાવૃત્તિ નથી અને કેવલવ્યતિરેકી હેતુમાં સપક્ષ ન હોવાથી સપક્ષસત્ત્વ નથી.

* અન્યજ્ઞાનથી જણાયેલો + દિવાલ.

હેત્વાભાસ શબ્દનો અર્થ—અશુદ્ધ હેતુને હેત્વાભાસ કહે છે. 'હેત્વાભાસ' શબ્દના બે અર્થ છે; (૧) હેતુનો આભાસ, હેતુની પેઠે જે દેખાય, અર્થાત્, જે શુદ્ધ હેતુ નથી, પણ શુદ્ધ હેતુ જેવો ભાસમાન થાય છે તે, અશુદ્ધ હેતુ, અસત્ હેતુ; (૨) બીજો અર્થ હેતુને વિષે આભાસ, અર્થાત્ હેતુદોષ થાય છે. આ પ્રમાણે દુષ્ટ હેતુ અને હેતુદોષ એવા બે અર્થ 'હેત્વાભાસ'ના થાય છે. 'હેતુદોષ' એવો અર્થ લઈને નૈયાયિકોએ હેત્વાભાસના વિભાગ પાડયા છે, 'દુષ્ટ હેતુ' એવો અર્થ લઈને પાડયા નથી; કેમકે જો દુષ્ટ હેતુ એવો અર્થ લઈને વિભાગ પાડે તો જે હેતુમાં અનેક દોષ હોય, તેને કયા વિભાગમા નખાય ? 'વાયુ ગન્ધવાળો છે, સ્નેહથી' એમાં સ્નેહ હેતુમા પાંચે હેત્વાભાસો આવે છે, તેમજ 'ઘટ પટ છે, કુત્વ છે તેથી' એમા કુત્વત્વ હેતુમા પણ પાંચે હેત્વાભાસો છે. 'તળાવ વહ્નિમાન્ છે, ધૂમથી' એમા ત્રણ હેત્વાભાસ છે, તેમજ 'પર્વત ધૂમવાન્ છે, વહ્નિથી' એમા બે હેત્વાભાસ છે. આવે સ્થળે દુષ્ટ હેતુ ગણી હેત્વાભાસના વિભાગ કર્યા હોય તો આવા હેતુઓને કયા વિભાગમાં નાખવા ? આમાના ગમે તે એકમા તો મુકાયજ નહિ, તેમજ એવાનો જુદો વિભાગ પણ થાય નહિ. આ કારણથી નૈયાયિકોએ હેત્વાભાસનો હેતુનો દોષ એવો

પર્વત છે'—જે ધુમાડાને વહ્નિ સાથે વ્યાપ્તિ છે તે ધૂમાડાવાળો આ પર્વત છે એવો પરામર્શ થાય ત્યારેજ અનુમિતિ થાય. અનુમિતિરૂપ જ્ઞાનમાં પરામર્શ વ્યાપાર છે. વ્યાપાર એટલે જે કરણથી જન્ય હોઈ કરણજન્ય-નો જનક છે. પરામર્શ વ્યાપ્તિજ્ઞાન કે અનુમાનથી જન્ય છે અને વ્યાપ્તિ-જ્ઞાનથી જન્ય જે અનુમિતિ તેનો જનક છે. આ કારણથી પરામર્શ એ અનુમિતિજ્ઞાનમાં વ્યાપાર છે. વ્યાપાર એ કરણ અને જ્ઞાનનું વચલુ પગ-થીઉં છે. વ્યાપ્તિજ્ઞાનથી પરામર્શ થાય છે અને પરામર્શથી અનુમિતિ થાય છે; માટે પરામર્શ એ વ્યાપાર છે, અને એવું વ્યાપારવાળું જે કારણ, વ્યા-પ્તિજ્ઞાન, તે કરણ છે. નૈયાયિકો વ્યાપારવાળા કારણનેજ કરણ કહે છે. હવે હેત્વાભાસનો અર્થ સમજાશે. અનુમિતિ કે તેનું કરણ વ્યાપ્તિજ્ઞાન એ બે-માંથી ગમે તે એકનો પ્રતિબન્ધ કરનાર જે યથાર્થજ્ઞાન, તે વિષેનો ધર્મ તે હેત્વાભાસ; જેમકે 'તળાવ વહ્નિમાન્ છે, ધૂમથી' એમાં તળાવમાં ધૂમ નથી એવું યથાર્થજ્ઞાન અનુમિતિનું પ્રતિબન્ધક થાય છે તેથી એ જ્ઞાનનો વિષય જે ધૂમ તેનો ધર્મ ધૂમત્વ હેત્વાભાસ છે. આ જ્ઞાન યથાર્થજ્ઞાન હોવું જોઈએ, ભ્રમ હોય તો ચાલે નહિ.' પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવત્ત્વથી' એ અનુમાનમા વહ્નિનો અભાવ પ્રત્યક્ષ છે, તેથી હેતુ બાધિત છે એમ જો કોઈ કહે તો એ અભાવજ્ઞાન ભ્રમ હશે તો હેતુ દૂષિત થઈ હેત્વાભાસ થશે નહિ.

હેત્વાભાસની ભિન્ન સંખ્યા—નૈયાયિકો હેત્વાભાસ પાંચ છે એમ કહે છે. વૈશેષિકો ત્રણ છે એમ કહે છે. હેત્વાભાસોના નામ પણ સર્વ પુસ્તકોમા સરખા નથી. ગૌતમ 'ન્યાયદર્શન'માં સવ્યભિચાર, વિરુદ્ધ, પ્રકરણસમ, સાધ્યસમ, અને અતીતકાલ એ પાંચ હેત્વાભાસો આપે છે, અન્નંભટ 'તર્કસંગ્રહ'માં સવ્યભિચાર, વિરુદ્ધ, સત્પ્રતિપક્ષ, અસિદ્ધ, અને બાધિત એવા પાંચ હેત્વાભાસો આપે છે. સવ્યભિચારને કેટલાક ગ્રન્થકારો અનૈકાન્તિક કહે છે. પ્રકરણસમ સત્પ્રતિપક્ષને મળતો છે, સાધ્યસિદ્ધ અસિદ્ધને, અને અતીતકાલ બાધિતને મળતા છે. કાશ્યપ કે કણાદના મત પ્રમાણે વિરુદ્ધ, અસિદ્ધ, અને સંદિગ્ધ એવા ત્રણ હેત્વાભાસ છે. આમાં સંદિગ્ધ એ સવ્યભિચાર કે અનૈકાન્તિકને મળતો છે.

સાધ્યની સાથે વ્યાપ્તિ જોઈએ તેને બદલે 'જ્યાં જ્યાં અશ્વત્વ છે ત્યાં ત્યાં ગોત્વનો અભાવ છે' એમ હેતુને સાધ્યના અભાવની સાથે વ્યાપ્તિ છે. વ્યાપ્તિમા વ્યાપ્ય પહેલો આવે છે અને વ્યાપક પછી આવે છે; માટે અશ્વત્વ એ વ્યાપ્ય છે અને ગોત્વાભાવ વ્યાપક છે. આ પ્રમાણે અશ્વત્વ હેતુ સાધ્યના અભાવથી વ્યાપ્ત હોવાથી વિરુદ્ધ છે.

સત્પ્રતિપક્ષ—જે હેતુને સાધ્યનો અભાવ સાધનાર અન્ય હેતુ છે તે સત્પ્રતિપક્ષ કહેવાય છે 'પર્વત વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવત્ત્વથી, મહાનસની પેઠે' એમા ધૂમવત્ત્વ હેતુ છે, એનો પ્રતિપક્ષી 'પર્વત વહ્ન્યભાવવાન્ છે, પાષાણમય છે તેથી, કુંડની પેઠે' એમા જે પાષાણમયત્વ હેતુ છે તે છે, આથી ધૂમવત્ત્વ હેતુ સત્પ્રતિપક્ષ કહેવાય છે આમા બંને હેતુઓ એક એકના સાધ્યનો અભાવ સાધે છે તેથી પરસ્પર સત્પ્રતિપક્ષ છે આવુ જ્ઞાન સાક્ષાત્ અનુમિતિનુ પ્રતિબન્ધક થાય છે. વહ્નિવ્યાપ્યધૂમવાન્ પર્વત છે અને વહ્ન્યભાવવ્યાપ્યપાષાણમયત્વવાન્ પર્વત છે એવા બે પરામર્શ થવાથી એકેમાથી અનુમિતિ થતી નથી, કેમકે એક એકને પ્રતિબન્ધક થાય છે આ હેત્વાભાસને ગૌતમે પ્રકરણસમ કહ્યો છે. નિર્ણય માટે નિર્દિષ્ટ કરેલો હેતુ પ્રકરણનો નિર્ણય કરવાને બદલે તેની ચિન્તા-જિજ્ઞાસા-આકાંક્ષા ઉત્પન્ન કરે તે પ્રકરણસમ. પ્રકરણનો નિર્ણય થવાને બદલે તે પ્રકરણની જ સ્થિતિમા રહે છે માટે પ્રકરણસમ કહેવાય છે

છે. 'તળાવ દ્રવ્ય છે, ધૂમવત્ છે તેથી' અથવા તો 'તપેલો લોઢાનો ગોળો વહ્નિમાન્ છે, ધૂમવાન્ છે તેથી' એમાં ધૂમવત્ત્વ હેતુ સ્વરૂપાસિદ્ધ છે; કેમકે પક્ષ તળાવ અને તપેલા લોઢાના ગોળાને વિષે ધૂમનો અભાવ છે. વ્યાપ્યત્વાસિદ્ધ એટલે હેતુ સાધ્યનો વ્યાપ્ય હોવો જોઈએ તે નથી. જેમાં વ્યાપ્તિ નથી તે હેતુનું વ્યાપ્યત્વ અસિદ્ધ છે. એવું બે રીતે થઈ શકે; હેતુ જ્યારે સાધ્યનો વ્યાપ્ય ન હોય અને જ્યારે હેતુ ઉપાધિવાળા સાધ્યનો વ્યાપ્ય હોય. 'શબ્દ ક્ષણિક છે, સત્ત્વથી' એમાં સત્ત્વ હેતુ સાધ્યનો વ્યાપ્ય નથી, 'પર્વત ધૂમવાન્ છે, વહ્નિમાન્ છે તેથી' એમાં વહ્નિમત્ત્વ હેતુ ધૂમવત્ત્વનો વ્યાપ્ય નથી, પણ આર્દ્રેન્ધનસંયોગ (લીલા લાકડાનો સંયોગ) રૂપી ઉપાધિવાળા સાધ્યનો વ્યાપ્ય છે. જ્યાં જ્યાં વહ્નિ છે, ત્યાં ત્યાં ધૂમ છે એવી વ્યાપ્તિ નથી, પણ જ્યાં જ્યાં આર્દ્રેન્ધનસંયોગવાળો વહ્નિ છે ત્યાં ત્યાં ધૂમ છે એવી વ્યાપ્તિ છે. અસિદ્ધ હેત્વાભાસને ગોતમે સાધ્યસમ કહ્યો છે; કેમકે હેતુ અસિદ્ધ હોવાથી સાધ્યના જેવો જ છે.

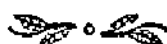
અસિદ્ધ અને અનૈકાન્તિક—અસિદ્ધ અને સવ્યભિચાર બંને હેત્વાભાસ વ્યાપ્તિ ન હોવાથી થાય છે તો એ બેની વચ્ચે તફાવત શો? હેતુનો વ્યભિચાર એટલે સાધ્યનો અભાવ હોય ત્યાં હોવું તે. વ્યાપ્તિ ખોટી છે એવો છે નિશ્ચય તે વ્યભિચાર, પણ તે ખરી છે એને વિષે જે સંશય તે અસિદ્ધિ.

બાધિત—સાધ્યનો અભાવ અન્ય પ્રમાણથી નિશ્ચિત થયો હોય તો હેતુ બાધિત કહેવાય છે. 'વહ્નિ અનુષ્ણ છે, દ્રવ્યત્વ છે તેથી' એમાં અનુષ્ણત્વનો અભાવ જે ઉષ્ણત્વ તે પ્રત્યક્ષ પ્રમાણથી સિદ્ધ હોવાથી દ્રવ્યત્વ હેતુ બાધિત છે.

હેત્વાભાસોમાં ન્યાયના દોષોનો સમાવેશ—હવે પ્રશ્ન એ ઊઠે છે કે આ હેત્વાભાસોની અંદર ન્યાયના બધા દોષોનો સમાવેશ થાય છે કે કેમ? હેતુનો દોષ હોવાથી ન્યાય દુષ્ટ થાય છે તેમજ પક્ષ અને દૃષ્ટાન્તના

દોષથી પણ થાય છે તેટલા માટે કેટલાક નૈયાયિકોએ પક્ષાભાસ અને દૃષ્ટાન્તાભાસનું પણ વિવેચન કર્યું છે. વળી ગાનમે જાતિ અને નિગ્રહ સ્થાનના પ્રકરણમાં ઘણા દોષો આપ્યા છે અને હેત્વાભાસ તો તેમાનો એક દોષ છે. અન્યોન્યાશ્રય અને અનવસ્થાથી પણ ન્યાય દુષ્ટ થાય છે. આ પ્રમાણે બીજા પણ દોષો છે. પરંતુ એ બધા આભાસો હેત્વાભાસમાંજ લાવી શકાય છે. હેતુપદ, નિગમનવાક્યના પક્ષપદ અને સાધ્યપદને જોડનાર છે, તેથી ન્યાયનું બંધારણ તેનાજ પર છે. ન્યાયના દોષો કોઈ પણ પ્રકારે હેતુપદના દોષથીજ થાય છે. પરામર્શ એ અનુમિતિનું કરણ છે અને વ્યાપ્તિવિશિષ્ટપક્ષવૃત્તિત્વજ્ઞાન તે પરામર્શ છે. અર્થાત્ હેતુ વ્યાપ્તિવિશિષ્ટ છે અને પક્ષવૃત્તિ-પક્ષમા છે એવું જે જ્ઞાન તે પરામર્શ. વહ્નિવ્યાપ્ય ધૂમવાન્ પર્વત છે એ જ્ઞાન તે પરામર્શ છે. આ પ્રમાણે પક્ષતા, પક્ષવૃત્તિત્વ, કે વ્યાપ્તિમાં દોષ હોય તો પરામર્શ થાય નહિ અને પરામર્શ થાય નહિ એટલે અનુમિતિ પણ થાય નહિ

પ્રકરણ ૧૭મું.



કેળવણીની ઐતિહાસિક રૂપરેખા.

કેળવણીનો ઇતિહાસ: અતિસંક્ષેપમાં—આ પ્રકરણમા કેળવણીના ઇતિહાસનુ અતિસંક્ષેપમાં દિગ્દર્શન કર્યું છે. પ્રાચીન સમયથી આરંભી હાલના સમય સુધી કેળવણી વિષે વિદ્વાનોના કેવા વિચારો હતા, કેળવણી કેવી રીતે આપતી, અને કેવા પ્રકારની કેળવણી પરિપૂર્ણ ગણાય એ વિષે વિચારોમા કાળક્રમે કેવો ફેરફાર થયો તેનું સંક્ષિપ્ત ચિત્ર આપ્યું છે.

પ્રાચીન સમય: જમીનની ફળદ્રુપતા દ્રવ્યવૃદ્ધિ, ને સુધારો—આરંભમાં જ્ઞાનની વૃદ્ધિ પ્રાચ્ય દેશોમાં થઈ, જ્યારે પાશ્ચાત્ય દેશો જંગલી

સ્થિતિમાં હતા ત્યારે ઍસિરિઆ, ઇજિપ્ત, ઇરાન, ચીન, અને હિંદુસ્તાન એ પ્રાચ્ય દેશોમાં વિદ્યાની વૃદ્ધિ થઈ હતી. એનું કારણ બકલે પોતાના ઇતિહાસમાં બહુ સારી રીતે દર્શાવ્યું છે. જ્યાંસુધી કોઈ પણ પ્રજામાં બધાં માણુસોને પોતાના પોષણને માટે જરૂરના પદાર્થો મેળવવામાં બધો વખત રોકાવું પડે છે, ત્યાંસુધી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા તરફ તેઓને ચિત્ત રોકાવવાનો અવકાશ મળી શકતો નથી. એવી સ્થિતિમાં વિદ્યા કેળવાય કે તેની વૃદ્ધિ થાય એવી આશા રાખી શકાયજ નહિ એ સ્પષ્ટ છે. જ્યારે પ્રજામાં થોડાં મનુષ્યો આખી પ્રજાને માટે જીવનયાત્રાનાં પૂરતાં સાધનો ઉત્પન્ન કરી શકે અને બાકીનાં ઘણાં મનુષ્યોને પોતાનો સમય બીજાં કામમાં રોકવાનો અવકાશ મળે, ત્યારેજ જ્ઞાન તરફ તેમનામાના કેટલાક ધ્યાન આપી શકે. આ ઉપરથી સમજાશે કે જે દેશોમાં જમીન એવી સમૃદ્ધ ને ફળદ્રુપ હોય કે થોડી મહેનતથી અતિશય પાક ઉત્પન્ન થાય ને તેમા ઘણાનો નિભાવ થાય તે દેશોમા વિદ્યાની વૃદ્ધિ વહેલી થાય. આજ કારણથી પાશ્ચાત્ય દેશો કરતાં ઉપર ગણાવેલા પ્રાચ્ય દેશોમા વિદ્યાનો પ્રકાશ વહેલો થયો. એ દેશોમાં કુદરતી સાધનો ઘણા અનુકૂળ છે. જમીન ઘણી રસાળ છે. થોડા ઉદ્યોગથી ઘણુ ઉત્પન્ન થઈ શકે છે. આરંભમા આવાં કારણોને લીધે દ્રવ્યની વૃદ્ધિ થઈ શકે છે અને દ્રવ્યની વૃદ્ધિ થયા વિના કોઈ પણ દેશમાં સુધારો થઈ શકતો નથી. આગળ જતા વ્યાપાર ને અન્ય કારણો બળવાન્ થાય છે અને સુધારો કરવાના સાધનો પ્રાપ્ત કરી શકાય છે, પણ આરંભની સ્થિતિમા ફળદ્રુપ જમીન પરજ સુધારાનો આધાર છે. એશિઆમા જે મોટા પ્રદેશમાં જમીનની રસાળતાથી દ્રવ્યસંચય થઈ શક્યો છે તે પ્રદેશમાં દક્ષિણ ચીનનો પૂર્વ ભાગ હિંદુસ્તાન, એશિઆ માઈનોર, ફિનિશિઆ, અને પૅલેસ્ટાઈનનો પશ્ચિમ ભાગ આવેલા છે આ વિસ્તીર્ણ પ્રદેશનો ઉત્તર ભાગ ઉજ્જડ હોવાથી ત્યાં જંગલી ટોળીઓ વસતી અને તેઓ ઘણા સમય સુધી તેવીજ અવસ્થામાં રહી છે. પણ એજ મૉંગોલિઅન અને તાર્તરીઅન ટોળીઓએ ચીન, હિંદુસ્તાન, ઇરાનમા જુદે જુદે પ્રસંગે મોટાં રાજ્યો

સ્થાપ્યાં છે, તેઓ જંગલી અવસ્થામાંથી નીકળી કેળવાયલી સ્થિતિએ પહોંચી છે, અને સાહિત્યની વૃદ્ધિ કરી શકી છે. જમીન ફળદ્રુપ ન હોવાને લીધે એ લોકો પોતાના દેશમાં દ્રવ્યનો સંચય કરી શક્યા નહિ; પણ રસાળ પ્રદેશોમાં ગયા ત્યાં તેઓ સંસ્કાર પામ્યા. આરબ લોકો પણ પોતાની જન્મભૂમિમાં જંગલી હતા, કેમકે દેશ ઉજ્જડ છે, ને જમીન શુષ્ક છે. પણ સાતમા સૈકામાં ઇરાન, આઠમામાં સ્પેન, અને નવમામાં તેમણે પંજાબ જીત્યું. એ જંગલી લોકો પોતાનો શુષ્ક દેશ છોડી અન્ય પ્રદેશોમાં વસ્યા કે તરત જ બદલાઈ ગયા. ત્યાં તેમણે મોટા રાજ્યોનો પાયો નાખ્યો, શહેરો બાંધ્યા, શાળાઓ સ્થાપી, પુસ્તકો એકઠાં કર્યા, અને વિદ્યાની વૃદ્ધિ કરી તેમની સત્તાના ચિહ્નો કોર્ડોવા, બગદાદ, અને દિલ્હીમાં જોવામાં આવે છે

હિંદુસ્તાનમાં પ્રાચીન સમયમાં વિદ્યાવૃદ્ધિ–હિંદુસ્તાનમાં વિદ્યાવૃદ્ધિ ચમત્કારી થઈ સંસ્કૃત ભાષા ને સંસ્કૃત સાહિત્ય એવું તો ઉત્તમ રીતે ખેડાયું કે હાલની સુધરેલી પાશ્ચાત્ય પ્રજા પણ તે જોઈ વિસ્મય પામે છે. જે દેશમાં પ્રાચીન આર્ય પ્રજાના આચારવિચાર પર પરિપૂર્ણ પ્રકાશ પડે એવા વેદમન્ત્રોનું ઋષિમુનિઓને દર્શન થયું–**ऋषयो मन्त्रद्रष्टारः** (ઋષિઓ મન્ત્રના દર્શન કરનારા છે) એમ કહેવાય છે–જે દેશમાં ઉપનિષદ્ જેવા જ્ઞાનના સાગર ગ્રન્થો રચાયા અને તેમાં આત્મા અને પરમાત્મા, સંસાર અને મોક્ષ, વગેરે ગૂઢ વિષયોનું ઉત્તમ અને સ્થળે સ્થળે આખ્યાયિકા અને સંવાદથી રસિક રીતે નિરૂપણ થયું કે જે વાચનાથી એક પાશ્ચાત્ય[1] વિદ્વાનના

---

૧ એ વિદ્વાન્ જર્મન તત્ત્વજ્ઞાની શોપેનહૉર હતો અને એના શબ્દો નીચે પ્રમાણે હતા —

"આખી દુનિયામાં ઉપનિષદોના અભ્યાસ જેવો બીજો કોઈ પણ અભ્યાસ હિતકર અને ઉન્નતિકારક નથી. તે મારા જીવનનું આશ્વાસન છે અને મારા મરણનું આશ્વાસન થશે".

મુખમાંથી એવા ઉદ્ગાર નીકળ્યા કે ઉપનિષદો ભારા જીવનના આ-શ્વાસનરૂપ છે, જે દેશમાં ભાષાશાસ્ત્રના સંશોધનમાં સહાયભૂત થાય એવા નિઘંટુઓ—વૈદિક શબ્દોના કોશ—ને યાસ્કપ્રણીત નિરુક્ત, જેમાં વેદના અર્થનું નિરૂપણ અને પદવિભાગ ને તેનું વિવેચન છે, તે રચાયાં, જે દેશમાં પાણિનિ આદિ વૈયાકરણોએ ઉત્તમ, શાસ્ત્રીય વ્યાકરણો રચ્યાં જેના પર પતંજલિ જેવા ભાષ્યકારે મહાભાષ્ય જેવા [2] આકરગ્રન્થો રચ્યા, જેની ભાષાશૈલી અને વિષય પ્રતિપાદન કરવાની તેમજ લૌકિક ન્યાયે શાસ્ત્રીય બાબતનું વિવરણ કરવાની રીતથી દરેકોઈ સુધરેલી પ્રજા ને વિદ્વાન્ વાચકવર્ગ વિસ્મયમાં લીન થાય છે, જે દેશમાં આદિ કવિ વાલ્મીકિ અને વેદવ્યાસ જેવા દેવરૂપ ઋષિજનોએ રામાયણ અને મહાભારત જેવાં વીરરસકાવ્યો તૈયાર કર્યાં, જેમાં આદર્શભૂત વીરપુરુષોના વૃત્તાન્તો અને પૌરાણિક ઇતિવૃત્ત સાથે પ્રજાના આચારવિચાર, રીતરસમ, અને રહેણીકરણીનો ઉત્તમ ચિતાર આપેલો છે અને જેને માટે થોડાં વર્ષ પર મદ્રાસમાં એક વિદ્વાન્ અંગ્રેજે ભાષણ કરતાં એમ કહ્યું કે મને એક તરફ આખી દુનિયાનું રાજ્ય આપે અને બીજી તરફ મહાભારત જેવા ગ્રન્થ આપે તો હું રાજ્ય છોડી મહાભારતનો સ્વીકાર કરું, જે દેશમાં ભગવદ્ગીતા જેવું નિષ્કામ ભક્તિ પ્રતિપાદન કરનારૂં, સર્વ પંથને અને બધા સુધરેલા દેશોમાં માન્ય થાય એવું, ઉત્કૃષ્ટ પુસ્તક રચાયું, જે દેશમા કપિલ, પતંજલિ, કણાદ, ગૌતમ, જૈમિનિ, ને વ્યાસે અનુક્રમે સાંખ્ય, યોગ, વૈશેષિક, ન્યાય, પૂર્વમીમાંસા, ને ઉત્તરમીમાંસા એવાં ષડ્દર્શનો રચી મોક્ષના ભિન્ન ભિન્ન માર્ગ દર્શાવ્યા, જે દેશમાં મનુ, આશ્વલાયન, આપસ્તંબ, યાજ્ઞવલ્ક્ય આદિ ઋષિઓએ શ્રૌતસૂત્રો ને ગૃહ્યસૂત્રો-ધર્મશાસ્ત્રો રચી રાજા અને પ્રજાને નિયમમાં રાખ્યાં, અને જે દેશમાં શ્રીમચ્છંકરાચાર્ય જેવા સમર્થ વિદ્વાને અનેક પાખંડી અને વેદબાહ્ય ધર્મપંથોનો બહિષ્કાર કર્યો, ઉપનિષદ્, બ્રહ્મસૂત્ર, અને ગીતા એ પ્રસ્થાનત્રય પર ઉત્તમ ભાષ્ય રચી ઉપનિષદોની એકવાક્યતા સિદ્ધ કરી-તેમાં

૨ ખાણ. જ્ઞાનથી પૂર્ણ ગ્રન્થ આકર કહેવાય છે.

પૂર્વાપર વિરોધ નથી પણ એકજ અવિરુદ્ધ અને સુસંગત વિષયનુ પ્રતિપાદન કર્યું છે એમ પ્રૌઢ અને શાસ્ત્રીય શૈલીથી સિદ્ધ કર્યું,–અને વેદમાર્ગની ધ્વજા ચારે તરફ ફરકાની પાત્રને અનુસારે ભક્તિમાર્ગ તથા જ્ઞાનમાર્ગનો ઉત્તમ ઉપદેશ કર્યો, જે દેશમાં ભાષાશુદ્ધિ પર એટલુ બધુ લક્ષ આપવામાં આવ્યુ કે અશુદ્ધ ભાષા બોલવાથી મ્લેચ્છ થવાય, તેવા મ્લેચ્છ ન થઈએ માટે વ્યાકરણનુ અધ્યયન કરવું જોઈએ એમ વ્યાકરણના અધ્યયનનું એક પ્રયોજન મહાભાષ્યકાર મહાભાષ્યમાં આપે છે અને એક શબ્દના પણ સમ્યક્ જ્ઞાન ને સમ્યક્ પ્રયોગથી સ્વર્ગમાં ને આ લોકમા સર્વ કામના સિદ્ધ થાય છે એમ મનાયુ–પ્રાચીન સમયમાં જ્યારે દુનિયાના અન્ય પ્રદેશો અજ્ઞાનના અંધકારમાં ગ્રસ્ત થયા હતા ત્યારે જે દેશમાં ભાષા ને સાહિત્ય આટલા બધાં કેળવાયા તે દેશમાં વિદ્યાની વૃદ્ધિ સારી રીતે થઈ હતી એ પ્રતિપાદન કરવાની જરૂર રહેતી નથી. પ્રાચીન સમયમા જીવન સાદુ હતુ, પ્રજા હાલના જેટલી પ્રવૃત્તિમા મચેલી નહોતી, અને હાલના જેવા પ્રતિબન્ધકારક સામાજિક નિયમો નહોતા, પણ જ્યાંસુધી વિદ્યાભ્યાસ પૂરો થાય નહિ ત્યાસુધી ગુરુના કુળમા ગુરુના સમીપમાં વસી–અન્તેવાસી (અન્ત=સમીપ) અને શિષ્ય–શાસનીય, વિનીત–થઈ વિદ્યાજ્ઞાન સંપાદન કરતા. આ પ્રમાણે બ્રહ્મચર્ય આશ્રમ બરાબર જળવાતો તેથીજ તે સમયની પ્રજા વીર્યવાળી અને તેજસ્વી થઈ અને તેનુ શૌર્ય અને જ્ઞાન અલૌકિક અને દિવ્ય, હાલની સુધરેલી પ્રજાને પણ વિસ્મય પમાડે એવા થયા. એ બધી બ્રહ્મચર્યની–વિશુદ્ધ આચરણનીજ–ખુબી હતી, એ બધો બ્રહ્મચર્યનોજ પ્રતાપ હતો. ગુરુની આજ્ઞા મળે ત્યારેજ સમાવર્તન સંસ્કાર થાય–ગુરુકુળમાથી પોતાને ઘેર નિવૃત્ત થવાય–અને ત્યારપછીજ ગૃહસ્થાશ્રમમાં દાખલ થવાય. એ ગુરુકુળની પદ્ધતિ ઉત્તમ હતી એવા ગુરુકુળોમાં દશ દશ હજાર શિષ્યો શીખતા ને તેમના ગુરુઓ કુલપતિ કહેવાતા. હાલમાં આર્યસમાજીઓએ એ પ્રાચીન શૈલીના ગુરુકુલો જવાળાપુર, મુલ્તાન, અને વૃંદાવનમા સ્થાપ્યા છે પાશ્ચાત્ય પ્રજાની બોર્ડિંગ હાઉસોની–છાત્રાલયોની–પદ્ધતિ આને અલ્પ અંશે મળતી છે, વિદ્યાભ્યાસમા

મગ્ન હોય ત્યાંસુધી સાંસારિક વિક્ષેપ ને ઉપાધિઓથી દૂર રહી એકચિત્તે વિદ્યાભ્યાસ થાય અને શિક્ષકોના સમાગમમાં રહેવાથી, ઊંચા ને પવિત્ર સંસર્ગ ને વાતાવરણમાં કેળવાવાથી તેવા ઊંચા સંસ્કાર તેમનાં મનમાં પડે એવો એ પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ છે. સરકાર હાલ દરેક શાળા સાથે એવાં છાત્રાલયો રાખે છે તેનો એવોજ ઉદ્દેશ છે.

ઉપનિષદ્‌નો સમય: કેળવણીનું સ્વરૂપ–ઠેઠ ઉપનિષદ્‌ના સમયમાં વિદ્યાર્થીઓ કેવા કેવા વિષયોનું જ્ઞાન મેળવતા તે છાન્દોગ્ય ઉપનિષદ્‌ના સાતમા પ્રપાઠક—ખંડ પરથી જણાય છે. સનત્કુમાર પાસે આવી નારદ કહે છે કે હે ભગવન્, મને શિખવો. સનત્કુમારે કહ્યું, તમને શું આવડે છે તે કહો એટલે તેથી આગળ શિખવું. નારદ કહે છે કે મને ચાર વેદ–ઋગ્વેદ, યજુર્વેદ, સામવેદ, અને આથર્વણ,–ઇતિહાસપુરાણ—ભારત, વેદોનો વેદ—વ્યાકરણ (કેમકે વ્યાકરણથીજ વેદો સમજાય છે), શ્રાદ્ધકલ્પ, ગણિત, ધરતીકંપ, પૂછડીઓ તારો જેવા ઉત્પાતોનું જ્ઞાન, મહાકાલ વગેરે નિધિશાસ્ત્ર, તર્કશાસ્ત્ર, નીતિશાસ્ત્ર, નિરુક્ત—વેદના અર્થનું જેમાં નિર્વચન કર્યું હોય છે તે, શિક્ષા–ઉચ્ચારશાસ્ત્ર, કલ્પ–વિધિશાસ્ત્ર, અને છન્દઃશાસ્ત્ર, ભૂતવિદ્યા, ધનુર્વેદ, જ્યોતિષ, સર્પવિદ્યા ગન્ધ–કુંકુમ આદિ બનાવવાની વિદ્યા, યુક્તિ, નૃત્ય, ગીત. વાદ્ય, શિલ્પ આદિ વિદ્યાઓ હું જાણું છું, મને બ્રહ્મજ્ઞાન આપો. ઉપનિષદ્‌ના સમયમાં કેવા કેવા વિષયોનું જ્ઞાન મેળવાતું તે આ ઉપરથી સમજાશે.

બાણકવિનો સમય: કેળવણીનું સ્વરૂપ—ત્યારપછી લાંબો વખત ગયા પછી બાણ કવિના સમયમાં, એટલે ઇ. સ. ના ૭મા સૈકામાં રાજકુમારો કેવું જ્ઞાન મેળવતા તે બાણપ્રણીત કાદમ્બરી પરથી જણાય છે. રાજકુમાર ચન્દ્રાપીડે આચાર્યો પાસેથી નીચેના વિષયોનું જ્ઞાન મેળવ્યું હતું એમ ત્યાં વર્ણવ્યું છેઃ—પદ એટલે વ્યાકરણશાસ્ત્ર, વાક્ય એટલે પૂર્વ અને ઉત્તર મીમાંસા, પ્રમાણ એટલે ન્યાય, વૈશેષિક, સાંખ્ય અને યોગ, મનુ આદિ ઋષિઓએ રચેલાં ધર્મશાસ્ત્ર, કામન્દકી આદિ રાજનીતિશાસ્ત્ર, કાવ્ય, નાટક, મહાભારત, રામાયણ, પુરાણો, વ્યાયામવિદ્યા, ધનુર્વિદ્યા,

નૃત્યવિદ્યા, અને ન્થ, અશ્વ, ગજ, વાદ્ય, શસ્ત્ર, વગેરે નાની નાની કળાઓ આ ઉપરથી તે સમયે કેવા પ્રકારનુ જ્ઞાન મળતુ તે સમજાય છે

વૈદિક સમય પછી સસ્કૃત સાહિત્યની સ્થિતિ—સંસ્કૃત ક ય-સાહિત્ય પણ ઘણુ સારૂ કેળવાયુ હતુ કાલિદાસ, ભવભૂતિ, બાણ, માઘ, ભારવિ, શ્રીહર્ષ, જેવા ઉત્તમ કવિઓએ ઉત્તમ મહાકાવ્યો ને નાટકો રચ્યા છે ભામહ દંડી, વામન, ઉદ્ભટ, અભિનવગુપ્ત, અને મમ્મટ જેવા આલકારિકોએ ક યશાસ્ત્રનુ સ્વરૂપ ઉત્કૃષ્ટ રીતે પ્રતિપાદન કર્યું છે ભરત મુનિએ નાટ્યશાસ્ત્ર રચી નાટકના ને સગીતના નિયમો દર્શાવ્યા છે ગણિત અને ખગોળ પણ ખેડાયા વિના રહ્યા નથી આર્યભટ્ટ, વરાહમિહિર ભાસ્કરાચાર્ય આદિ વિદ્વાનોએ અકગણિત, બીજગણિત અને ખગોળનુ સારૂ સશોધન કર્યું છે ચરક વાગ્ભટ સુશ્રુત આદિ વિદ્વાનોએ આયુર્વેદનુ સશોધન કર્યું છે અને સુશ્રુતે શસ્ત્રક્રિયાનુ પણ વિવેચન કર્યું છે

મુસલમાની રાજ્યમાં સસ્કૃત સાહિત્યની સ્થિતિ—મુસલમાનો દસમા ને અગીઆરમા સૈકામા હિંદુસ્તાનમા આવવા લા યા મહમૂદ ગિઝનીએ અગીઆરમા સૈકામા હિંદુસ્તાન પર સવારીઓ કરી એ અરસામા માળવામા ભોજરાજા રાજ્ય કરતો હતો તે સમયમા સસ્કૃત વિદ્યાને ઘણ ઉત્તેજન મળતુ અને કેળવણી ઘણી ફેલાયલી હતી એમ માનીએ તો તેમા ભૂલ નથી ભોજપ્રબધમા ઘણી અતિશયોક્તિ ને અપ્રમાણ વાતો છ તો પણ તે બધી પરથી એટલુ તો નિર્વિવાદ છે કે તે સમયે વિદ્યાનો પ્રચાર ઘણો વિસ્તૃત હતો અને રાજા તરફથી તેનુ ઘણુ સન્માન થતુ આ પ્રમાણે તે સમય સુધી તો સસ્કૃત વિદ્યા બહુ સારી રીતે ફેલાયલી હતી ને સાહિત્યમા વૃદ્ધિ થતી ચાલુ હતી

શૂદ્રની સ્થિતિ· કેળવણીમાં વ્યવસ્થાની ખામી—બ્રાહ્મણ ક્ષત્રિય ને વૈશ્યને દરેક પ્રકારનુ જ્ઞાન મેળવવાનો અધિકાર હતો શૂદ્રને વેદ અધ્યયન કરવાનો અધિકાર નહોતો ભણવુ ને ભણાવવુ યજન કરવો ને

કરાવવો, દાન લેવું ને આપવું, એ છ કર્મ કરવાં એ બ્રાહ્મણનો ધર્મ હતો. ગુરુને ત્યાં શિષ્યો રહેતા ને તેમને ઉપર વર્ણવ્યા તેવા વિષયોનું જ્ઞાન અપાતું. સંશોધક વૃત્તિ ને પરીક્ષક દૃષ્ટિ કરતાં સ્મરણશક્તિ વિશેષ કેળવાતી, એ પ્રાચીન પદ્ધતિમાં મોટી ખામી હતી. પરંતુ તેમાં ઘણા ગુણ પણ હતા. જે જે વિષયનો શાસ્ત્રીઓ અભ્યાસ કરતા તે તે વિષયનું પરિપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવતા. હાલની પેઠે પરીક્ષા પાસ થવાની ધારણાથી ઉપલકીઉ જ્ઞાન મેળવતા નહોતા. તેમનો ઉદ્દેશ પરિપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવવાનો હતો. આમ આદર્શ ઘણો ઉચ્ચતમ હોવાથી ફળ પણ તેવુંજ થતું. પરંતુ આગળ જતાં, મુસલમાન લોકોનું દેશમાં રાજ્ય થયું એટલે સંસ્કૃત ભાષાનું અધ્યયન કમી થયું; સાધારણ માણસો પ્રાકૃત અને દેશી ભાષાઓ શીખતા. ઊંચા અધિકારીઓએજ સંસ્કૃત અભ્યાસ જારી રાખ્યો. એ અભ્યાસ તેઓમાં રહ્યો અને સંસ્કૃત સાહિત્ય ખેડાતું છેક બંધ પડ્યું નહિ. ગુરુઓ ખુલ્લી હવામાં નિશાળો શિખવતા અને વિદ્યાર્થીઓ તરફથી જે કંઈ મળે તેથી રાજી થતા. હાલના જેવી નિશાળની વ્યવસ્થિત પદ્ધતિ હોય એમ જણાતુ નથી.

બ્રિટિશ રાજ્ય ને સુવ્યવસ્થિત પદ્ધતિ—હાલની સુવ્યવસ્થિત પદ્ધતિ આપણી માયાળુ બ્રિટિશ સરકારના વખતમાં થઈ છે. એનો આરંભ ઇ. સ. ૧૮૫૮માં યુનિવર્સિટિઓ સ્થપાઈ ત્યારથી થયો છે. લૉર્ડ મેકૉલેની સલાહ પ્રમાણે ઊંચા પ્રકારની કેળવણી અંગ્રેજી ભાષા મારફત આપવાનું નક્કી કર્યું અને તે પ્રમાણે હાલ પણ અપાય છે. આથી દેશી ભાષાઓ જોઈએ તેવી કેળવાઈ નથી, તે તરફ હવે સરકારનું, યુનિવર્સિટિનું, તેમજ પ્રજાનું લક્ષ ખેંચાયું છે. દેશી ભાષાઓને યુનિવર્સિટિમાં કંઈક સ્થાન મળ્યું છે. હજી વિશેષ મળવાની જરૂર છે. પદવીધારી વિદ્વદ્વર્ગનું ધ્યાન પણ એ તરફ ગયું છે ને તેમણે એ દિશામાં ઉદ્યોગ શરૂ કર્યો છે. પ્રાચીન પદ્ધતિ પ્રમાણે કેળવાયલા સંસ્કૃત શાસ્ત્રીઓનો વર્ગ લુપ્ત થતો જાય છે તે ઇષ્ટ નથી એમ આપણી કૃપાળુ સરકાર સમજે છે; તેથી એ વિદ્યાની એક મોટી મધ્યસંસ્થા સ્થાપવાનો વિચાર ચલાવે છે. અગાઉની પેઠે હાલની કેળવણી

એકદેશી ને સંકુચિત કે વ્યવસ્થા વિનાની નથી, પણ સર્વદેશી, વિસ્તૃત, ને સુવ્યવસ્થિત છે.

સ્ત્રીકેળવણી—સ્ત્રીઓની કેળવણી ને સ્થિતિ પણ પ્રાચીન સમયમાં ઘણા ઉંચા પ્રકારની હતી. યાજ્ઞવલ્ક્યની પત્ની મૈત્રેયીએ સ્વામી તરફથી બ્રહ્મજ્ઞાન જેવા ગૂઢ વિષયનું જ્ઞાન મેળવ્યું હતું. શંકરાચાર્ય અને મંડનમિશ્રના વાદમાં ભારતીએ પરીક્ષકસ્થાન લીધેલું કહેવાય છે ગાર્ગી, સુવર્ચલા, લીલાવતી આદિ સ્ત્રીઓ વિદ્વાન્ હતી. પહેલી બેએ બ્રહ્મજ્ઞાન ને ત્રીજીએ ગણિતનું જ્ઞાન મેળવ્યું હતું. શૌર્ય અને સદાચારમા પણ તેઓ કોઈ પણ સુધરેલા દેશની સ્ત્રીઓને આદર્શભૂત હતી. પાતિવ્રત્ય જાળવવા અનેક સ્ત્રીઓએ પ્રાચીન સમયમા સ્વાર્પણ કરવામાં ન્યૂનતા રાખી નથી. અર્વાચીન સમયમાં પણ રજપુતાણીઓનું શુરાતન સુવિદિત છે. પાછળથી સ્ત્રીકેળવણી ઓછી ઓછી થઈ કે વિનષ્ટ થયા જેવી થઈ ગઈ સ્ત્રીઓના રક્ષણ વિષે ઘણા હલકા વિચારો બંધાયા. કાલિદાસના સમયમાં સ્ત્રીઓ ગૃહિણી, ઘરની પ્રધાન, પતિની મિત્ર, અને લલિત કળામાં પ્રિય શિષ્ય, એવી ગણાતી હતી તેને બદલે માત્ર ઘરકામ કરવાજ સરજેલી, બુદ્ધિમાં ઘણી ઉતરતી એવી ગણાવા લાગી. હાલ એ વિચારો બદલાઈ ગયા છે. સ્ત્રીઓની યોગ્ય પદવી સમજવા માંડી છે ને તેમને કેળવવા પ્રયાસ થાય છે; પણ હજી દેશના આચાર-વિચાર સાથે સંગત થાય એવી સર્વમાન્ય અને લોક-

અને બ્રિટિશ રાજ્યની કૃપાથી યુનિવર્સિટિમાં એને સ્થાને મળ્યું છે અને તેથી એનો અભ્યાસ લુપ્ત થયો નથી, એટલુંજ નહિ, પણ નવીન, પરીક્ષક, ને સંશોધક દૃષ્ટિથી કેટલાક વિદ્વાનોએ એનું બહુ સારૂં અધ્યયન કરી ઘણી અજાણી બાબતો પર પ્રકાશ પાડયો છે. વળી એ ભાષાના અભ્યાસથી દેશી ભાષાઓ વધારે ખેડાઈ છે ને શુદ્ધ થઈ છે. એના સારા અભ્યાસ માટે માતૃભાષા–સંસ્કૃતનો અભ્યાસ આવશ્યક છેજ એમ હવે લોકો સમજવા માંડયા છે.

ગ્રીસમાં કેળવણી: સ્પાર્ટામાં લશ્કરી કેળવણી—હવે પાશ્ચાત્ય કેળવણી વિષે વિચાર કરીએ. પશ્ચિમમાં સર્વથી પહેલાં ગ્રીસ ને પછી ઇટલિ સુધારામાં આગળ વધ્યાં. પ્રાચીન સમયમાં ગ્રીસમાં સ્પાર્ટા અને એથન્સ અને ઇટલિમાં રોમ જ્ઞાનનાં સ્થળ હતાં. ત્યાંની કેળવણી તરફ નજર કરી જવાની છે. સ્પાર્ટામાં શારીરિક કેળવણી પર ખાસ લક્ષ આપવામાં આવતું હતું. બાળક જન્મે કે તેને શરીરની પરીક્ષા કરનારા ન્યાયાધીશો પાસે લઈ જવામાં આવતું અને તેમને તે અતિશય નબળું માલમ પડે તો તેને મારી નાખવામાં આવતું. સાત વરસની ઉંમર સુધી તે તેનાં માબાપની સંભાળ નીચે રહેતું. પછી તેને કેળવણીની જાહેર સંસ્થામાં મૂકવામાં આવતું અને ત્યાં તેને સખ્ત નિયમમાં રહેવું પડતું. તેને લુગડાં ઘણાં સાદાં અને ખોરાક ઘણો કમતી આપવામાં આવતો. ચોરી કરી તેમાં વૃદ્ધિ કરવાની તેને છૂટ હતી, પણ તેમ કરતાં પકડાય તો ચતુરાઈની ખામીને માટે સખ્ત ચાબખા મારવામાં આવતા. શારીરિક કસરતમાં તેને કૂદતા, દોડતા, કુસ્તી કરતા, અને શસ્ત્ર વાપરતા શિખવતા. લખતાંવાચતાં બહુ થોડાનેજ શિખવાતું. આવી કેળવણીની ખામી કેટલેક અંશે વૃદ્ધ અને તરુણ પુરુષોના અનુભવી પુરુષો સાથેના સમાગમથી પૂરી પડતી હતી. એવા સમાગમથી તેમને ઘણું વ્યાવહારિક જ્ઞાન મળતું. જાહેર ભોજનના મેળાવડામાં મુખ્ય રાજ્યતંત્રીઓના રાજ્ય વિષેના સંભાષણથી તેમને રાજકીય બાબતનું જ્ઞાન મળતું. તેમને ઊંચા પ્રકારની નીતિની વ્યાવહારિક

કેળવણી મળતી. તેમને તૃષ્ણાને નિયમમાં રાખતાં શિખવવામાં આવતુ, તેમજ મિતાહારીપણાની ટેવ પાડવામાં આવતી. ટાઢ ને તડકો, ભૂખ ને તરસ એ સર્વ સહન કરવાની તેમને કેળવણી આપવામાં આવતી. માબાપ, શિક્ષક, તેમજ ઇતર પૂજ્યવર્ગને યોગ્ય સન્માન આપવાની તેમને ટેવ પાડતા. છોકરીઓની કેળવણી પર પણ પૂરતુ લક્ષ અપાતુ. વિનય સિવાય એવી રીતે તેમને શારીરિક કસરત શિખવાતી સ્પાર્ટન સ્ત્રીઓ સૌન્દર્ય, શૌર્ય, અને સુનિષ્ટ આકૃતિ માટે પ્રસિદ્ધ હતી તેમનામા રજપુતાણી જેવુ શૌર્ય હતુ પતિ ને પુત્ર લડાઇમા પાછી પાની કરી ઘેર આવે તે તેમને ગમતુ નહિ ને ત્યાં તેમનુ મરણ થાય તો તેથી તેઓ દિલગીર થતી નહોતી.

ઍથન્સમાં કેળવણી—સહૃદયતા કેળવવી એ ઍથન્સમા કેળવણીનું રહસ્ય હતુ તેમને દરેક વસ્તુમાં રહેલા સૌન્દર્ય, ખુબીની ઘણા ઊંચા પ્રકારની સમજ હતી. શારીરિક તેમજ માનસિક સૌન્દર્ય—ઉત્તમ શરીરમા ઉત્તમ આત્મા—આણવાની કેળવણી આપવામાં આવતી જેમ લાઇકર્ગસ સ્પાર્ટાનો કાયદા બાંધનાર હતો, તેમ ઍથન્સનો કાયદા બાંધનાર સોલન હતો. એ મહાપુરુષ, જે ગ્રીસના સાત ડાહ્યા પુરુષોમા ગણાતો હતો, તે ઇ સ પૂર્વે છઠ્ઠા સૈકામા થઈ ગયો ને એના સમયથી ઍથન્સનો ઉદય થયો જેથી ઘણાનું જ્ઞાન મળી જીવન નિર્ગમન કરવાના સાધન મળે એવી વ્યાવહારિક કેળવણી પર ખાસ લક્ષ આપવામાં આવતુ રાજ્યતન્ત્રીઓ પ્રજાને કેળવણી આપવી એ રાજ્યનો ધર્મ છે એમ સમજતા નહોતા. તેઓ માત્ર કેળવણી પર દેખરેખ રાખતા. બધી વ્યવસ્થા લોકો પોતાની મેળે કરી લેતા છોકરાઓએ કયે ધંધે વળગવું તે તેમના પિતા નક્કી કરતા સામાન્ય રીતે તેમને ૧૮ વર્ષની ઉમર સુધી કેળવણી આપતા. તે મુદ્દતના ત્રણ સરખા વિભાગ હતા પહેલાં ૭ વર્ષમાં ઘરકેળવણી મળતી. ગરીબ લોકોમાં એ કામ માતાઓ કરતી ને ધનાઢ્ય લોકોમાં સ્ત્રીશિક્ષકો રાખવામાં આવતી. પછીનાં ૭ વર્ષમાં

શિક્ષક તેમને કેળવવાનું કામ કરતા. પ્રથમ વાચન ને લેખન શિખવવામાં આવતું. છેલ્લાં ૭ વર્ષમાં ગરીબ લોકોનાં છોકરાં અભ્યાસ છોડી દઈ ધંધાની કેળવણી લેતાં ને તવંગર લોકોનાં છોકરાં અભ્યાસ જારી રાખતાં, ને દરમિયાન તેઓ વ્યાકરણ, ગણિત, કાવ્ય, તત્ત્વજ્ઞાન વગેરે ઉચ્ચ વિષયો શીખતા. શારીરિક કેળવણી પર પણ પુષ્કળ લક્ષ અપાતું. શરીરનું સૌંદર્ય લાવવા માટે દરેક કાળજી રાખવામાં આવતી. હિંદુસ્તાનમાં શુદ્ર પ્રતિ તિરસ્કાર હતો તેમ ગુલામોને કોઈ પણ પ્રકારની કેળવણી આપવામાં આવતી નહિ અને સ્ત્રીઓ દાસ જેવી ગણાતી.

સૉક્રેટીસ—ઍથન્સમાં ઘણા વિદ્વાનો હતા, તેમાં સૉક્રેટીસ, પ્લેટો, ને એરિસ્ટૉટલ વિષે સહજ જાણવું જરૂરનું છે. સૉક્રેટીસ ઇ. સ. પૂર્વે પાંચમા સૈકામાં થઈ ગયો. એની પ્રશ્નપદ્ધતિથી જ્ઞાન દેખાડવાની અને સંશોધન કરવાની રીત વિષે વિવેચન થઈ ગયું છે. એ કહે છે કે "હું જાતે કંઈ ડહાપણ ઉત્પન્ન કરતો નથી હું બીજાઓને પ્રશ્ન પૂછું છું તેના ઉત્તર હું આપતો નથી, જાણે મારામાં એ ઉત્તર આપવાની શક્તિજ ન હોય એવો મારા પર આક્ષેપ મૂકવામાં આવે છે તે સત્ય છે. કારણ એ છે કે ઈશ્વરે મને જવાબ દેવાની શક્તિ આપી નથી, પણ જવાબ કઢાવવાની શક્તિ આપી છે." ઝેનોફન નામના વિદ્વાને એનું 'સ્મરણપુસ્તક' લખ્યું છે તેમાં કહે છે કે "સદ્ગુણના પ્રેમીઓ જેઓ સૉક્રેટીસને ઓળખતા, તેઓ બીજા કરતાં હજી પણ વિશેષ યાદ કરી દિલગીર થાય છે કે સૉક્રેટીસે સદ્ગુણના માર્ગમાં આપણી અતિશય ઉન્નતિ કરી છે". એમ કહી સૉક્રેટીસ ઘણોજ સદ્ગુણી હતો એમ પ્રતિપાદન કરે છે.

પ્લેટો—એ સૉક્રેટીસનો શિષ્ય હતો. એ મોટો તત્ત્વજ્ઞાની હતો. કેળવણી વિષે એ પોતાના વિચાર 'રિપબ્લિક' નામના ગ્રન્થમાં દર્શાવે છે. તે કહે છે કે આત્માના ત્રણ અંશ છે–તૃષ્ણાનો, શૌર્યનો, ને જ્ઞાનનો. તૃષ્ણાની વૃત્તિ નિયમમાં રાખવી, અને બીજા બે અંશોને એવી રીતે કેળવવા કે દરેકથી બીજાની સંપૂર્ણતા થાય એ કેળવણીનો હેતુ છે. કેળ-

વણી આપવી એ રાજ્યનો ધર્મ છે. પ્રજાના ત્રણ વિભાગ કરવા—રાજ્યતંત્રી, લડાયક વર્ગ, અને સામાન્ય વર્ગ. એમાંના પ્રથમ બેનેજ કેળવવા. નીતિની કેળવણી પર ખાસ લક્ષ આપવું. મુખ્ય સદ્ગુણો, હિંમત, સત્ય, આત્મદમન, માબાપનું સન્માન, અને જાતિભાઈઓ તરફ પ્રેમ હતા. અભ્યાસક્રમમાં અંકગણિત, ભૂમિતિ, ખગોળ, સંગીત અને તત્ત્વજ્ઞાનના વિષયો આવે છે, તેમાં છેલ્લો મુખ્ય છે. આવા પ્લેટોના વિચાર હતા.

એરિસ્ટૉટલ—એ ઇ. સ. પૂ. ચોથા સૈકામાં થઈ ગયો. એણે ન્યાયશાસ્ત્ર રચ્યું અને એજ ન્યાયશાસ્ત્રને આધારે પાશ્ચાત્ય દેશોમાં ન્યાયશાસ્ત્ર રચાયાં છે. મહાન્ સિકંદર બાદશાહનો એ શિક્ષક નિમાયો હતો. પચાસ વરસની ઉંમરે બાદશાહ પામેથી પાછા ફરી તેણે ઍથેન્સમાં શિખવવા માંડયું. સવારે થોડા, ચૂંટી કાઢેલા શિષ્યોને કોઈ ગૂઢ વિષય પર ભાષણ આપતો ને બપોર પછી સામાન્ય વર્ગને ભાષણ આપતો. મનુષ્યને ઉપયોગી અને સુખી બનાવવો એ એના વિચાર પ્રમાણે કેળવણીનો ઉદ્દેશ હતો.

રોમન કેળવણી—ગ્રીક રાજ્યની પડતી પછી રોમન રાજ્ય સ્થપાયું ને એક વખત તેનો વિસ્તાર ઘણો મોટો હતો. લગભગ આખું યુરોપ ને કેટલોક આફ્રિકાનો ભાગ તે રાજ્યને તાબે હતો. ગ્રીક પ્રજાએ જે વિદ્યાની વૃદ્ધિ કરી હતી તે વિદ્યાનો લાભ રોમન પ્રજાને મળ્યો ને રોમન પ્રજા તરફથી આખા યુરોપને મળ્યો. રોમન લોકો કેળવણીમાં ઉપયોગીપણાનું તત્ત્વ ઘણું અગત્યનું ગણતા. સ્ત્રીની પદવી અગાઉ કરતાં ઊંચી મનાવા લાગી. આપણામાં જૂની પદ્ધતિ અક્ષર લખી આપી તે ઘુંટીને શિખવવાની હતી, તેજ પદ્ધતિ રોમન લોકોમાં પણ હતી. વિદ્યાર્થીઓને શરીરની ને પોશાકની સ્વચ્છતા પર લક્ષ આપવું પડતું ને શાન્ત અને વિનયી રહું પડતું. નિશાળમાં પેસતાં વારને શિક્ષકને નમ્રતાપૂર્વક સલામ કરવી પડતી. શારીરિક શિક્ષા પ્રસંગે પ્રસંગે

કરવામાં આવતી હતી. બાર વરસની ઉમરે પ્રાથમિક કેળવણી પૂરી થતી અને પછી તેઓ ઊંચા પ્રકારનું ગાન મેળવતા. તે અભ્યાસક્રમમાં ગ્રીક ભાષ તેમજ વ્યાકરણનો સમાવેશ થતો. કાવ્યો ને સુભાષિત મોંએ કરવામાં આવતાં. ઇતિહાસના શિક્ષણ પર ઘણું લક્ષ આપવામાં આવતું. ઘણા રોમન ઇતિહાસકારોએ પ્રમાણભૂત ઇતિહાસનાં પુસ્તકો લખ્યાં છે. ટેસિટસ નામના વિદ્વાન્ ઇતિહાસકર્તાએ જર્મન પ્રજા વિષે બહુ સારી હકીકત પોતાના પુસ્તકમા આપી છે. કાયદાનુ શાસ્ત્ર બનાવવા તરફ રોમન લોકોએ ખાસ લક્ષ આપ્યુ અને પાશ્ચાત્ય કેળવણીમાં એ શાસ્ત્ર હજી પણ શિખવાય છે. તત્ત્વજ્ઞાન, કાવ્યો, ભાષણો વગેરે શિખવાતાં. પંદર કે સોળ વરસની ઉમ્મરે તરુણ રોમન ટોગા નામનો પુખ્ત ઉમ્મર સૂચવનારો પહેરવેશ પહેરતો. ખેતી, લશ્કરખાતુ, રાજ્યખાતુ, કાયદા, ને ભાષણ કરવાનું કામ–આટલામાથી જે ધંધામા દ્રવ્યની પ્રાપ્તિ થાય એમ લાગે તે ધંધો રોમન પસંદ કરતો

સિસરો—ઇ સ. પૂ. ૧૦૬માં જન્મ્યો હતો. તે એક મોટો વક્તા તરીકે પ્રસિદ્ધ થયો છે તેના વિચાર પ્રમાણે શિક્ષકોએ બહુ નરમ નહિ તેમજ બહુ સખ્ત પણ ન થવુ જોઈએ. શિક્ષા ન છૂટકેજ કરવી ને તે ક્રોધને વશ થઈ કરવી નહિ માત્ર ભલુ કરવાની ખાતરજ શિક્ષા કરવામા આવી છે એમ વિદ્યાર્થીને સમજાવુ જોઈએ સ્મરણશક્તિ કેળવવી જોઈએ અને ઉત્તમ ગ્રીક ને રોમન ગ્રન્થકારોના ઉલ્લેખો મોએ કરવા જોઈએ. રાજ્યનીતિ અને તત્ત્વજ્ઞાનના વિષયો અભ્યાસક્રમમા ઊંચામા ઊંચા ગણવા જોઈએ

સેનેકા—એનો જન્મ ઇ. સ. ની પહેલાં બે વરસ પર સ્પેનમાં થયો હતો અને રોમમા કેળવણી આપવામા આવી હતી એને અંકગણિત, ને વ્યાકરણનુ ગાન આપ્યુ હતુ. ને કેટલાંક કાવ્યો મોએ કરાવ્યાં હતા. એની ગોખવાની પદ્ધતિથી એ કંટાળી ગયો હતો. એની ડાહ્યા પુરુષોમાં ગણના થઈ છે. એના વિચાર પ્રમાણે મનુષ્યનુ સ્વાભાવિક વલણ દુર્ગુણ

તરફ છે અને કેળવણીનુ કામ એ વલણ અટકાવવાનુ છે. શિક્ષક ઉપદેશ તેમજ પોતાનાં આચરણથી વિદ્યાર્થીની નીતિ ઊંચી ને પવિત્ર બનાવવી જોઈએ. ઘણા વિષયોનુ ઉપરછલ્લું જ્ઞાન મેળવવા કરતાં થોડા વિષયનું ઊંડું જ્ઞાન મેળવવુ એ ફાયદાકારક છે. કુદરતના અભ્યાસને એ ઘણોજ અગત્યનો ગણતો.

રોમન રાજ્યની પડતી ને કેળવણીની સ્થિતિ—વિભવથી મનુષ્યમાત્રમાં આળસ ઉત્પન્ન થવાનો સંભવ છે. રોમન રાજ્યનો બહોળો વિસ્તાર થયો હતો. પ્રજા ઘણી સમૃદ્ધ થઈ હતી. આ કારણથી આળસ ને બીજા દુર્ગુણો ધીમે ધીમે દાખલ થયા. રાજ્ય જેમ વિસ્તારમાં વધે છે તેમ તેનું સંરક્ષણ કરવુ અઘરૂં થઈ પડે છે. આ કારણથી રોમન રાજ્યની ઇ. સ. ના પાચમા સૈકામા પડતી થઈ. જુદી જુદી જર્મન પ્રજાઓ રાજ્યના જુદા જુદા ભાગ પર ફરી વળી. ઍંગલ, સૅક્સન, ને જૂટ લોકોએ બ્રિટન જીતી લીધુ ને ઍંગલ પ્રજાના નામ પરથી બ્રિટન દેશનું નામ ઇંગ્લંડ પડ્યુ. ફ્રૅંક નામની બીજી જર્મન પ્રજાએ ગૉલ જીતી તેનું નામ ફ્રાન્સ પાડ્યુ. વૅંડલ લોકો સ્પેનમાં વસ્યા. આ સમયે યુરોપની જ્ઞાનની દશા ઘણી અધમ હતી. રોમન રાજ્યની પડતીથી ઇ. સ. ના ૧૧મા સૈકા સુધીની કાલમર્યાદાને ઇતિહાસમા અજ્ઞાનનો યુગ કહે છે. અગીઆરમા સૈકાથી તે સોળમા સૈકામા ધર્મસુધારો થયો ત્યાંસુધીના સમયને મધ્ય યુગ કહે છે. એ દરમિયાનમા જે થોડુ જ્ઞાન જોવામાં આવતુ હતુ તે પાદરીઓમાંજ હતુ. ખ્રિસ્તિ ધર્મના ઉદય થયા પછી સ્થળે સ્થળે મઠો સ્થપાયા હતા અને તેની સંખ્યા વધતી ગઈ હતી. એ મઠો આરંભમા સારૂ કામ કરતા હતા. જુલમી લોકોના જુલમમાંથી બચવાને લોકો એમાં આશ્રય લેતા હતા. એ વિદ્યાનાં સ્થાન હતા. કળા ને વિજ્ઞાનનો એમાં ઉપદેશ થતો હતો. ધર્મોપદેશકનાજ હાથમા જ્ઞાનની કુચી રહેનાથી ધર્મની સાથે જે વિષયોને સંબંધ નથી એવા લૌકિક વિષયોના અભ્યાસમા પણ ધર્મનો સંબંધ જોડી દેવામાં આવ્યો. વ્યાકરણ શીખ્યા વિના બાઇબલમાં ભાષાવૈચિત્ર્ય કે અલંકાર આવે ને

બરાબર સમજાય નહિ માટે વ્યાકરણ શીખવું જોઈએ. છન્દઃશાસ્ત્રનો અભ્યાસ પણ આવશ્યક છે; કેમકે તેથી બાઇબલનાં કાવ્યોના છંદ સમજાય છે. ન્યાયશાસ્ત્રની તો ઘણીજ જરૂર છે. તે સર્વ કળા ને શાસ્ત્રમાં શ્રેષ્ઠ છે. તેથી વિચારશક્તિ ખીલે છે. તેથીજ જ્ઞાન આવે છે, બુદ્ધિ ચપળ ને તીક્ષ્ણ થાય છે, અને ધર્મોપદેશકોને તો એ વિષય ખાસ જરૂરનો છે; કેમકે તેઓ એનાજ બળ વડે પ્રતિપક્ષીઓને વાદમાં પરાજય પમાડે છે સંગીત વિના ઇશ્વરનાં ભજન બરાબર ગાઈ શકાય નહિ. ભૂમિતિના શિક્ષણની પણ જરૂર છે; કેમકે બધી જાતનાં વર્તુલો સૉલોમનનું મંદિર બાંધવામાં વપરાય છે. આપણા દેશમાં પણ આજ પ્રમાણે ધર્મની સાથે ઘણી લૌકિક વસ્તુ અને શાસ્ત્રોનો સંબંધ જોડાયો છે. ન્યાય અને વૈશેષિક દર્શનો જેમાં ન્યાય ને માનસવિજ્ઞાનના વિષય ચર્ચાયા છે, તે મોક્ષમાર્ગ પ્રતિપાદન કરવાના ઉદ્દેશથીજ લખાયા છે. વ્યાકરણ શીખવાનાં પ્રયોજનોમાં પણ મહાભાષ્યકારે વેદનો અર્થ બરાબર સમજાય, સ્વર કે વર્ણનો દોષ ન થાય, ઇત્યાદિ પ્રયોજનો વર્ણવ્યાં છે. શબ્દ સ્વર કે વર્ણથી દોષવાળો હોય તો તે વાણીરૂપી વજ્ર થઈ યજમાનની હિંસા કરે છે. વૃત્રાસુરે ઇન્દ્રનો નાશ કરવા મારણ-મન્ત્ર આરંભ્યો હતો તેમાં ‘इन्द्रशत्रुर्वर्धस्व’ એવો મન્ત્ર જપવામાં સ્વરની ભૂલ કરી. એ મન્ત્રમા ‘शत्रु’ શબ્દ યૌગિક લેવાનો છે; રૂઢ નહિ; એનો અર્થ ‘કાપનાર’ લેવાનો છે, ‘શત્રુ’ નહિ. રૂઢ અર્થ લઈએ તો બહુવ્રીહિ ને તત્પુરુષ બંને પ્રકારના સમાસનો અર્થ સરખોજ થાય–ઇન્દ્ર છે શત્રુ–દુશ્મન જેનો ને ઇન્દ્રનો શત્રુ–એ બેના અર્થમાં ફેર નથી. પણ અહિં અર્થ યોગ પ્રમાણે છે, એટલે ‘ઇન્દ્રનો કાપનાર’ ને ‘ઇન્દ્ર છે કાપનાર જેનો’ એના અર્થમાં ફેર છે. વૃત્રનો ઉદ્દેશ ‘ઇન્દ્રનો કાપનાર’ એવો અર્થ લેવાનો હતો, ‘ઇન્દ્ર છે કાપનાર જેનો’ એવો અર્થ નહિ. તત્પુરુષનો સ્વર અન્તોદાત્ત ને બહુવ્રીહિનો આદ્યુદાત્ત છે; એટલે તત્પુરુષ સમાસમાં અન્ત્ય સ્વર ઉદાત્ત ને બહુવ્રીહિમાં આદિ સ્વર ઉદાત્ત છે. અહિં અન્ત્ય સ્વર ઉદાત્ત પાડવાને બદલે વૃત્રે આદિ સ્વર ઉદાત્ત પાડ્યો, એટલે તત્પુરુષને બદલે

બહુવ્રીહિ સમાસ થયો અને ઇન્દ્રનો વધ થવાને બદલે મન્ત્ર જપનારનોજ થયો. આરોગ્યશાસ્ત્રના ઘણા નિયમો ધર્મક્રિયામાં પ્રવર્તાવ્યા છે શુલ્વસૂત્રમાં યજ્ઞપ્રસંગે વેદિઓ જુદા જુદા આકારમાં કરવા માટે ભૂમિતિનાં કેટલાક સત્યોનું સંશોધન થયું છે. આ પ્રમાણે હિંદુસ્તાન ને યુરોપના ઇતિહાસનો મુકાબલો કરવાથી સમજાશે.

મધ્ય યુગમા મઠોની નિશાળોમાં નીચેના સાત વિષયો શિખવતા —

વ્યાકરણ, ન્યાય, સંભાષણો, સંગીત, અંકગણિત, ભૂમિતિ, ને ખગોળ વિદ્યા. કેંટિન શાળાઓ ને એપેક્ઝે-ની શાળાના શિક્ષકો ('સ્કૂલમેન')નો મુખ્ય ઉદ્દેશ ગૂઢ વિષયો શિખવી વાદ કરવાની સૂક્ષ્મ શક્તિ ઉત્તેજવાનો હતો. વ્યાવહારિક શિક્ષણ આપવું એ તેમનો ઉદ્દેશ નહોતો. શાર્લમેનના હુકમથી જે શાળાઓ સ્થપાઈ હતી તેમા એરિસ્ટૉટલના તત્ત્વજ્ઞાનના સિદ્ધાન્તો ધર્મપુસ્તકોને લાગુ પાડવામાં આવતા. ન્યાય, તત્ત્વજ્ઞાન, ને ધર્મનાં પુસ્તકોનો અભ્યાસ કરી ઘણી ઝીણી ને ગુંચવણભરેલી બાબતોનો અભ્યાસ કરવામાં તે સમયના શિક્ષકો—સ્કૂલમેનો—પોતાનો વખત ગાળતા હતા

મઠોમાં દુરાચાર—આગળ જતા મઠો દૂષિત થતા ગયા ધર્મોપદેશકો સ્વાર્થી અને દુરાચારી થયા. શાર્લમેન બાદશાહે આ અનિષ્ટ જોયું અને તેણે તેમા સુધારો કરવાનો બનતો પ્રયાસ કર્યો. તેણે ધર્મોપદેશકો—મઠાધિપતિઓ પાસેથી એવું વચન લીધું કે મઠમા માત્ર ધર્મનીજ નહિ, પણ વાચન, ગણિત, ને સગીતની પણ કેળવણી આપવામાં આવશે.

ખ્રિસ્તિ લોકોએ ભાગ લીધો. આ ધર્મયુદ્ધનાં પરિણામોમાં ઘણા ગુલામો સ્વતન્ત્ર થયા, અને મુસાફરીથી વેપારને લાભ થયો. દૂર દેશો, નવા રિવાજો કળાઓ તેમના જોવામાં આવ્યાં. આથી વિદ્યાવૃદ્ધિને લાભ થયો. સ્ત્રીઓનું સંરક્ષણ કરવા **નાઈટ** નામના ગોદ્ધાઓનો વર્ગ ઊભો થયો હતો તે તેમજ વેપારી વર્ગ વધારે પ્રબળ થયો. તે સમયે શિખવાના તે વિષયો ઉપરાંત શિકાર કરતાં, ઘોડે સવારી કરતાં, તરતાં, તીર ફેંકતાં, ને એવા હુન્નરો તેમને શિખવવામાં આવતા. તે વર્ગો કેટલેક અંશે ધર્મોપદેશકવર્ગની સત્તામાંથી સ્વતન્ત્ર થયા અને આથી કેળવણીનું સ્વરૂપ બદલાયું.

વેપારીવર્ગ ઊભો થવાથી કેળવણીની જરૂર પડી. લેખન, વાચન, ને અંકગણિત—એટલુ તો શિક્ષણ મળવુંજ જોઈએ એમ સમજાયું. તેથી નવી જાતની નિશાળો સ્થપાઈ. આથારસુધી શિક્ષણ દેવલો, મઠો વગેરે સ્થળે અપાતું. પ્રથમ નિશાળનું મકાન **બર્ન**માં ૧૪૮૧માં બંધાયું.

આરબ લોકો—સાતમા સૈકામાં મુસલમાની ધર્મ સ્થપાયા પછી આરબ લોકોએ એશિયા, યુરોપ, ને આફ્રિકાના જુદા જુદા ભાગોમાં બલાત્કારે એ ધર્મ સ્થાપવાનો પ્રયાસ કર્યો. **સ્પેન**માં તેમણે એક રાજ્ય સ્થાપ્યુ. બગદાદ ને કૈર્ડોવાના ખલીફાએ વિદ્યાની વૃદ્ધિને ઉત્તેજન આપ્યું. ગ્રીક વિદ્વાનોના ગ્રન્થોનાં **અરબી** ભાષામાં ભાષાન્તર થયાં. યુક્લિડનું **અરબી**માં ભાષાન્તર થયુ. **અરબી** પરથી સંસ્કૃતમાં જયપુરના જયસિંહ રાજાના સમયમાં (૧૬૯૯–૧૭૪૩) સમ્રાટ્ જગન્નાથે સંસ્કૃતમા ભાષાન્તર કર્યું, તે પુસ્તક **રેખાગણિત** ને નામે સંસ્કૃત સાહિત્યમા પ્રસિદ્ધ છે ને તે મુંબઈની રાજકીય સંસ્કૃત પુસ્તકમાળામાં મેં ટિપ્પણ સાથે પ્રસિદ્ધ કર્યું છે. **સ્પેન**માં કૈર્ડોવા, સૅલામૅનકા, ને ટોલીડો એ શહેરો વિદ્યાવૃદ્ધિ માટે પ્રસિદ્ધ થયાં. યુરોપના જુદા જુદા દેશોમાંથી વિદ્યા સંપાદન કરવા માટે એ શહેરોમાં લોકો જતા હતા. અહિં વ્યાકરણશાસ્ત્ર, ગણિત, તત્ત્વજ્ઞાન, ખગોળ, રસાયન, ને આયુર્વેદનો અભ્યાસ ચાલતો. અગીઆરમા સૈકામાં એ વિદ્યાની પડતી આવી.

થી તદ્દન વિરુદ્ધ આચરણવાળો મનુષ્ય જોવો હોય તો તે રૂસો છે. તે ન્યાય ને નીતિનો ઉપદેશ કરતો તેમજ ઉત્કૃષ્ટ રીતે સમર્થન કરતો; પરંતુ પોતે જાતે અતિશય અનીતિથી વર્તતો. તેમ છતાં પણ પોતે નીતિમાન્ છે એમ તે માનતો, કારણ કે તે કહેતો કે "હું દુરાચાર કરૂં છું, પણ સદાચારને ચાહું છું. મારૂં અન્તઃકરણ પવિત્ર છે." બુદ્ધિમાન્ પણ દુરાચારી પુરુષો પોતાના અન્તઃકરણને તેમજ બીજાઓને કેવી રીતે છેતરે છે તેનો આ ઉત્તમ દાખલો છે. તેણે કેળવણી વિષે પોતાના વિચાર 'એમિલિ' નામના ગ્રન્થમાં લખ્યા છે, તેમાં સત્ય ને અસત્ય વિચારોનું સંમિશ્રણ છે; ને તે વાંચવામાં વિવેકદૃષ્ટિની જરૂર છે. તેના વિચાર પ્રમાણે-કુદરતને અનુસરવી કે કુદરતનો અભ્યાસ કરવો જરૂરનો છે. કેળવણીનું કામ બાલ્યાવસ્થામાંજ પરિસમાપ્ત થતું નથી. તે અવસ્થામાં તેનો આરંભ થવો જોઈએ ને છેક પુખ્ત ઉમર સુધી તે જારી રહેવો જોઈએ. બાલ્યાવસ્થામાં શરીરને બરાબર પોષવુ જોઈએ અને ઇન્દ્રિયો કેળવવી જોઈએ. શબ્દનું જ્ઞાન ન આપવું, વસ્તુનું જ્ઞાન આપવું. માત્ર પુસ્તકપાઠી થવું નહિ, વ્યવહારમાં કુશળ થવુ. હાલના જમાનામાં પુસ્તકો ઘણાં વંચાય છે; પણ વ્યવહારકુશળતા ઘણી ઓછી છે. સ્ત્રીકેળવણી વિષે એના વિચાર સંકુચિત હતા. પુરુષોને ખુશ કરવા, તેમની સંભાળ લેવી, સલાહ આપવી, ને જિંદગી સુખરૂપ કરવી, એજ સર્વ યુગમાં સ્ત્રીઓના ધર્મ ગણ્યા છે એમ

લઈને આવતો હતો, એટલામાં રસ્તામાં તેણે એક ખેડુતને ગાય ખોવાઈ ગઈ હતી તે સારૂ રોતો જોયો. પોતાની પાસેના પૈસા તેણે તેને આપી દીધા ને તે શાબાશી આપે તેની પણ રાહ જોયા વિના નાસી ગયો. તેણે ગરીબ છોકરા માટે એક શાળા ઉઘાડી, પણ થોડા વખતમાં, પોતે દેવામાં ગરક થવાથી તે તેને બંધ કરવી પડી. આથી તેને કેળવણીનો ઘણો અનુભવ મળ્યો. તેણે રૂસોના પુસ્તકનો અભ્યાસ કર્યો હતો. ઇ. સ. ૧૭૯૮માં સ્ટાંઝ નામના શહેરને ફ્રેન્ચ લોકોએ બાળી મૂક્યું હતું. ત્યાં ઘણાં બાળકો નિરાશ્રિત થઈ પડ્યાં હતાં. તેમની સંભાળ માટે તે ત્યાં ગયો ને તેમની સાથે ઉત્તમ દિલસોજી, મૈત્રી, ને સમાનતાથી વર્ત્યો. એક વરસની અંદર ફ્રેન્ચ લશ્કર પાછું આવ્યુ ને એના મકાનો કબજો લીધો તેથી એને દિલગીરી સાથે પાછા ફરવું પડયુ. થોડોક વખત આસિસ્ટન્ટ રહીને તેણે ઇવરડનમાં એક નિશાળ ઉઘાડી. તે ઘણી આબાદ થઈ. તેના હાથ નીચે ૧૫ શિક્ષકો હતા અને યુરોપના જુદા જુદા દેશોમાંથી તેની શાળા જોવા વિદ્વાનો આવતા હતા. તે ઇ. સ. ૧૮૨૭માં મરણ પામ્યો.

તેના કેળવણીસંબંધી વિચારોમાંના મુખ્ય નીચે પ્રમાણે હતાઃ—

૧. અવલોકનશક્તિ કેળવો. જાણીતી બાબત પરથી અજાણી પર લઈ જાઓ. ખરા જ્ઞાનનો એજ ક્રમ છે

૨. વસ્તુનુ જ્ઞાન આપવુ, શબ્દનુ નહિ.

૩. કામ કરીને તે વિષે જ્ઞાન મેળવવુ.

૪. બાળકની સર્વ શક્તિઓ ને વૃત્તિઓને સ્વાભાવિક રીતે કેળવો કે વૃદ્ધિ ક્રમિક ને સુસંગત થાય.

૫. મનુષ્ય વૃક્ષ જેવુ છે. તેના બીજમાં ધીમે ધીમે વધી શાખા, પાંદડાં, ફળ, ફૂલ પ્રકટ કરવાની શક્તિ છે, તેમ બાળકમાં સર્વ શક્તિ બીજરૂપે છે ને તેની વૃદ્ધિ તેની કેળવણીથી બરાબર થશે તો સુંદર, સંપૂર્ણ ઝાડના જેવું તેનુ શારીરિક ને માનસિક સ્વરૂપ પણ સુંદર થશે.

૬. બાળક તરફ કઠોર ન થાઓ. પ્રેમ ને દયાભાવથી વર્તો, તેને અતિપરિશ્રમ પાડવા નહિ.

૭. તેના માર્ગમાં જે મુશ્કેલી ને અડચણ હોય તે દૂર કરવી ને તેની શક્તિઓને ઉત્તેજન મળે એમ કેળવવી.

ફ્રોબેલ—પેન્ટેલોઝાટ્ઝનો શિષ્ય—ઇ. સ. ૧૭૮૨માં જન્મ્યો હતો. તે એક પાદરીનો પુત્ર હતો અને તેની મા બાળક મૂકીને મરી ગઈ હતી. તે એક ગામડાની નિશાળમાં દાખલ થયો, ત્યાં ધર્મની કેળવણીના તેના પર ઘણા ઊંડા સંસ્કાર પડ્યા. "તમે પ્રથમ ઈશ્વરનું રાજ્ય શોધો" એ બાઈબલના શબ્દોની તેના હૃદય પર એવી પ્રબળ અસર થઈ કે તે ચાળીસ વરસ ગયા પછી પણ તેના મન પરથી ગઈ નહિ. સ્થાનિક પરિસ્થિતિથી તે કુદરતના સમાગમમાં આવ્યો. તેને ફૂલો ચૂંટવા, પક્ષીઓનાં ગાયનો સાંભળવા, ઝરાના સુંદર શબ્દ તરફ કાન ધરવા, પવનથી ઝાડનાં પાંદડાં હાલતાં સાંભળવા—આ બધી કુદરતની ખુબી જોવી ઘણી ગમતી હતી. દસ વરસની ઉમરે તે કાકાને ઘેર ગયો ને તેમની સંભાળ નીચે ઉછર્યો. ગામડાની નિશાળે બેઠો ત્યાંના શિક્ષકને તે આળસુ લાગ્યો. તેના મનની વૃત્તિનો તે અભ્યાસ કરી શક્યો નહિ. પંદર વરસની ઉમરે તે એક જંગલરક્ષકને ત્યાં ગુમાસ્તા તરીકે શીખવા રહ્યો. તેણે તેના પર ધ્યાન આપ્યું નહિ, તેથી તેણે જાતે તેનાં પુસ્તક તેમજ પાસેના ગામમાંના એક વૈદ્યની પાસેથી વનસ્પતિશાસ્ત્રનાં પુસ્તકો લાવી વાંચ્યાં. ઇ. સ. ૧૭૯૯માં તે

પરિશિષ્ટ ૧લું. આર્નોલ્ડનું જીવનચરિત્ર.

રૂગ્બિનો આર્નોલ્ડ—શિક્ષકવર્ગને આર્નોલ્ડનું નામ જાણીતું છે. સ્ટૅન્લિએ એનું જીવનચરિત્ર લખ્યું છે, તે ઉત્તમ જીવનચરિત્રોમાં ગણાય છે. ઇ. સ. ૧૮૨૯થી ૧૯૩૪ સુધી તે રૂગ્બિમાં આર્નોલ્ડનો શિષ્ય હતો અને તેને તેની સાથે મરણપર્યન્ત પરિચય હતો. શિષ્યશિક્ષકના સંબન્ધને લીધે સ્ટૅન્લિએ માથે લીધેલું કામ ઘણું કઠણ હતું; પણ તે તેણે ઉત્તમ રીતે બજાવ્યું છે. રૂગ્બિની શાળામાં ડૉક્ટર આર્નોલ્ડ ૧૪ વર્ષ હેડ માસ્તર રહ્યો તે દર્મિયાન ડૉ. હૉકિન્સે તેને માટે ભવિષ્ય ભાખ્યું હતું, તે તેણે સત્ય સિદ્ધ કીધું. એ ભવિષ્ય એ હતું કે ડૉ. આર્નોલ્ડને રૂગ્બિમાં શિક્ષક નિમવામાં આવશે તો તે આખા ઇંગ્લંડની કેળવણીનું સ્વરૂપ બદલી નાખશે. બુદ્ધિચાંચલ્યમાં પોતાના વખતના ઘણા વિદ્વાનો, જેઓ એનાજ જેવી પદવી પર હતા, તેમના કરતાં તે બહુ ચઢીઆતો નહોતો, ત્યારે તેના અદ્ભુત વિજયનાં કારણો બીજાં હોવાં જોઈએ એ સ્પષ્ટ છે. રૂગ્બિના શિષ્યો પરીક્ષાઓમાં વિશેષ વિશેષ ઇનામો મેળવતા ગયા, તોપણ તેથી કંઈ તેના વિજયની તુલના કરવાની નથી. અમુક અભ્યાસક્રમને વળગી રહી શિક્ષણ આપવું એજ પોતાનું કર્તવ્ય છે એમ તે સમજતો નહોતો અને એમાં તેનો વિજય રહ્યો નહોતો, પરંતુ બુદ્ધિની, નીતિની, અને ધર્મની કેળવણી ઉત્તમ રીતે આપવામાં રહ્યો હતો. એથી જિંદગીનાં કર્તવ્યો કરવા એના શિષ્યો ઉત્તમ પ્રકારે લાયક થતા. અભ્યાસક્રમનેજ વળગી રહી શિક્ષણ આપવું અને પરીક્ષાને માટે લાયક કરવા એટલુંજ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે, એ પદ્ધતિનો તે અતિશય તિરસ્કાર કરતો. વ્યવસ્થા રાખવામાં તે સમ્ન હતો તે જ્યાં તેની નિશાળ શિષ્યથી પરિપૂર્ણ હતી. તે કહેતો કે "નિશાળમાં કે અન્ય સ્થળે દરેક પુરુષે પોતાના કામમાં પોતે વિજયી થશે એવો વિશ્વાસ રાખવો જોઈએ. પોતે ફતેહ નહિ પામે એવો વિચાર કદી લાવવો નહિ". પોતાની શક્તિને વિષે આ યોગ્ય વિશ્વાસજ તેના વિજયનું મૂળ હતું અને દરેક મનુષ્યને વિજય આપનાર એજ છે.

આર્નોલ્ડના પર તેના શિષ્યનો પરમ પૂજ્યભાવ હતો તેના ઘણા કારણો હતા, તેમા મુખ્ય એ હતુ કે તેની આખી જિંદગી અતિધાર્મિક હતી બીજુ કારણ એ હતુ કે તે પોતાનુ કર્તવ્ય ઉત્તમ રીતે સમજતો અને હમેશ તેજ પ્રમાણે વર્તતો એ ઉપરાંત તેનામા શિક્ષણ આપવા પર અનુપમ પ્રેમ હતો અને દરેક કૃત્ય ધાર્મિક વૃત્તિથી કરતો એક વખત તેણે જૂઠુ બોલવા માટે અને આજ્ઞાનો ભંગ કરવા માટે ઘણા છોકરાઓને નિશાળમાથી બરતરફ કર્યા અને કહ્યુ કે "આ નિશાળમા કંઈ ૩૦૦, કે ૧૦૦, કે ૫૦ છોકરાઓ હોવા જોઈએજ એમ આવશ્યક નથી પણ એમા ક્રિશ્ચિયન ગૃહસ્થો કહી શકાય એવા શિષ્યો હોવા જોઈએ એ આવશ્યક છે" અર્થાત્, છોકરાઓની સખ્યાથી નહિ પણ તેમના લક્ષણથી

કરતો હતો, અને એ બનાવોની તેના શિક્ષક અને ઇતિહાસકર્તા તરીકેના ભવિષ્યના જીવન પર અસર થયા વિના રહી નહિ. ઘેર ખાનગી શિક્ષણ લીધા પછી તેને ઇ. સ. ૧૮૦૭માં વિન્ચેસ્ટરની એક શાળામાં મોકલ્યો.' અને ઇ. સ. ૧૮૧૧માં ઑક્સફર્ડ સ્કૉલર તરીકે દાખલ થયો. અહિં તેને ઉત્તમ સહાધ્યાયીઓથી બહુ લાભ થયો. તેમની સાથે વાદવિવાદથી તેની બુદ્ધિ કેળવાઈ. તે સમયના એક સહાધ્યાયીએ કહ્યું છે કે "જેમ અમે તેને વધારે મળતા અને તેની સાથે જેમ અમારે વધારે વાદવિવાદ થતો તેમ અમારી તેના ઉપરની પ્રીતિ અને પૂજ્યભાવ વધતાં ગયાં. આ સમયે તેનામાં કામ કરવાનું ખરૂં મન, ધાર્મિક વિષયમાં રસ, કર્તવ્યની ઉંચી સમજ, અને મનુષ્યની જવાબદારીનું ઊંચુ જ્ઞાન, એ લક્ષણો જોવામાં આવતાં. સંરક્ષક વૃત્તિના તેના સહાધ્યાયીઓને તેના સુધારક વિચારો નવીન અને વિલક્ષણ લાગતા. તે પણ એમ કહેતો કે "ઑક્સફર્ડના સંસર્ગથી મારા ઉચ્છેદક વિચારો નાશ પામ્યા છે". ઑક્સફર્ડમાં જે ચાર વર્ષ તે ફેલો રહ્યો તે દર્મિયાન તે ખાનગી શિક્ષણ આપતો હતો અને ત્યાંનાં પુસ્તકાલયોમાંનાં પુષ્કળ પુસ્તકો વાંચતો હતો. કાવ્યો કરતાં તેને તત્ત્વજ્ઞાન અને ઇતિહાસનાં પુસ્તકો પર વિશેષ પ્રેમ હતો. ઇ. સ. ૧૮૧૯માં લલેહામમાં તે એક પાદરી નીમાયો. અહિં તે નવ વર્ષ રહ્યો. તેમાં યુનિવર્સિટિમાં જનારા ૮ કે ૯ છોકરાઓને તે ખાનગી શિક્ષણ આપતો હતો અને અવકાશના સમયમાં ઇતિહાસ અને ભાષાવિજ્ઞાનનાં પુસ્તકો વાંચતો હતો. ખરૂં જોઈએ તો તે મહાન્ શિક્ષક થવાને આવશ્યક લક્ષણો ગ્રહણ કરતો હતો. કર્તવ્યસંબંધી તેના વિચાર ઘણાજ ઊંચા પ્રકારના હતા. "ઔષધિ પીતા હો એમ સમજી તમે તમારૂં કામ નહિ કરો તો હું નથી ધારતો કે તમને તે કદી પણ કંટાળો આપશે." અર્થાત્, આપણે જે કામ માથે લીધુ હોય તે પ્રેમથી કરવું, કંટાળાથી નહિ. ખાનગી શિક્ષક તરીકે તે ઘણો વિજયી થયો તેનું કારણ કે તે પોતાનું કામ મન અર્પીને કરતો હતો જે કામ માથે લઈએ તેમાં આસક્ત અને

લીન રહીએ તો વિજય મળ્યા વિના રહેજ નહિ. લયેહામમા પોતાના દરેક ખાનગી શિષ્યના મનમા તેણે એવો વિચાર પ્રેર્યો હતો કે તમારે જિંદગીમા અમુક કામ કરવાનુ છે ને તે સારી રીતે કરવુ એ તમારી ફરજ છે અને એમાજ તમારૂ સુખ છે આથી તરુણ પુરુષના મનમા જિંદગી વિષે પ્રેમ ઉત્પન્ન થતો અને તેઓ પોતાનુ કર્તવ્ય કરવામા ઉત્સુક રહેતા પરોપકાર કરી શકે અને બીજાને ઉપયોગી થઈ શકે એવા પોતાની પાસેજ સાધનો છે એમ માલમ પડવાથી તરુણ પુરુષો વિચિત્ર આનન્દ અનુભવતા અને જે મહાન્ પુરુષે જિંદગી વિષે આવા વિચારો પ્રેર્યા તેને માટે તેમના મનમા ગાઢ પૂજ્યભાવ અને પરમ પ્રીતિ ઉદ્ભવ્યા વિના રહ્યા નહિ

રૂગ્બિમાં મુખ્ય શિક્ષક—રૂગ્બિના જીવનથી આર્નોલ્ડ આખી પૃથ્વી ઉપર પ્રસિદ્ધ થયો છે ઇ સ ૧૮૨૮ના **ઑગસ્ટ** માસથી ઇ સ ૧૮૪૨ના જુનની ૧૨મી તારીખ સુધી તે રૂગ્બિમા મુખ્ય શિક્ષક રહ્યો તે સમયની કેળવણીની સ્થિતિમા ભારે સુધારો કરવાની જરૂર હતી માત્ર લૅટિન કે ગ્રીક ભાષા શિખવવા પરજ વિશેષ લક્ષ અપાતુ, તેથી ઘણા લોકોને એ જ્ઞાન આગળ જતા બહુ ઉપયોગી ન હોવાથી કેળવણી પર તિરસ્કાર આવતો તેમજ ધાર્મિક શિક્ષણના અભાવથી પણ તેવાજ તિરસ્કાર આવતો રૂગ્બિના હેડ માસ્તરને નિશાળના ધારા અને અધારણમા ઇચ્છે તેવા ફેરફાર કરવાની છૂટ હતી નિશાળની વ્યવસ્થા કરવાના કામને આર્નોલ્ડ રાજ્ય વહીવટ જેવુ સમજતો સામાજિક અને રાજકીય તેમજ ધાર્મિક બાબતો

તરફ લાગણી, જે તે જમાનામાં બહુ જોવામાં આવતાં નહોતાં, તે શિષ્યવર્ગની અંદર ઉત્તેજવાં, એ તે પોતાની મુખ્ય ફરજ સમજતો. છોકરાંના દુર્ગુણો આગળ જતાં સામાજિક દુર્ગુણો થશે એમ સમજી તે તેમનું સમૂલ ઉન્મૂલન કરવા મથતો. પરસ્પર વર્તનમાં તેમજ ગુરુ તરફના વર્તનમાં ધર્મ અને તત્ત્વજ્ઞાનના ઉત્તમ સિદ્ધાન્તો સમાયલા છે એમ તે તેમને સમજાવતો. વ્યવસ્થા સાચવવામાં તે ઘણો દૃઢ હતો. પોતાની ભૂલ થયલી માલમ પડે તો તે સુધારતો ને કબૂલ કરતો; પરંતુ વ્યવસ્થાના સિદ્ધાન્તોમાંથી તે લગાર પણ ચલિત થતો નહિ. તે દૃઢતા અને પ્રેમનું વિચિત્ર રીતે સંમીલન કરતો. કેટલાક પુરુષ વ્યવસ્થા રાખવાનું કામ કળા અને પહોંચથી કરે છે તે તે દૃઢતા અને પ્રેમની મિલાવટથી કરતો. આરંભમાં જેઓ વિરુદ્ધ હતા તેઓ અન્તે તેને ચહાવા લાગ્યા. નિશાળ અને આર્નોલ્ડ એકરૂપ થયાં હતાં. નિશાળમાં જે ઉત્તમ ગુણો જોવામાં આવતા તે તેનાજ હતા, તેમજ જે દોષો જણાતા તે પણ તેનાજ હતા. તે જેટલી પોતાના ઍસિસ્ટન્ટોની સંમતિ લેતો તેટલી ભાગ્યેજ કોઈ હેડ માસ્તર લેતો હોય. એમ કરવામાં તેનો હેતુ એ હતો કે ઍસિસ્ટન્ટોનું મડળ બુદ્ધિશાળી, ચાલાક, અને કર્તવ્ય સમજનાર બનાવવું કે પોતે ન હોય ત્યારે નિશાળ એઓને એરીજ સારી રીતે ચાલે. તેમની મહત્તા વધારવી અને શાળા પર તેમનો પ્રેમ વધારવો, તે મુખ્ય ધર્મ સમજતો. એક માસ્તર વિષે તે કહે છે કે "નિશાળમાં છોકરાઓ મારા કરતાં એને લીધે વધારે આવે છે એથી મને જેટલો આનન્દ થાય છે તેટલો બીજા કશાથી થતો નથી." નિશાળના દરેક કામમાં તે પોતાના હાથ નીચેના શિક્ષકોની સંમતિ લેતો. દરેક ત્રણ અઠવાડીએ તે શિક્ષકોની સભા ભરતો અને તેમાં નિશાળની બધી બાબતો વિષે ચર્ચા ચલાવતો. દરેક શિક્ષકને પોતાના વિચારો નિશાળના ધારાનું ઉલ્લંઘન ન થાય એવી રીતે સ્વતન્ત્રતાથી દર્શાવવાની છૂટ હતી. કેટલીક વાર મત લેવાતાં આર્નોલ્ડની સામા ઘણાં મત પડવાથી તેનું ધારેલું રદ જતું હતું.

છોકરાઓ તરફની તેની વર્તણુકમાંજ બહુધા તેનો વિજય રહેલો હતો,

તેમનામાં મર્દાઈલક્ષણ ઉત્પન્ન કરવા એજ તેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ હતો. તેથી જેટલું છોકરાઓ કરી શકે તેટલું તે **તેમનીજ પાસે** કરાવતો, પોતે **તે અને માટે** કરતો નહિ. તે છોકરાઓને પ્રામાણિક એને સત્યશીલ સમજતો અને તેમને પોતે માન આપી તેમનામાં સ્વાભિમાન પ્રેરતો "હું તમારા ડહાપણ અને વિકૃતિ પર ભરોસો રાખું છું", એમ તે ઘણીવાર તેમને કહેતો. તેમને સત્યવાદી ધારી લેતો અને જેનામાં અસત્યતા સિદ્ધ થાય તેને તે ભારેમાં ભારે શિક્ષા કર્યા વિના રહેતો નહિ. તે શિષ્યને કહેતો કે "જે તમે એમ કહેતા હો તો રોજ બસ છે **બેશક** હું તમારૂં વચન માનું છું" આ ઉપરથી છોકરાઓમાં એવી સામાન્ય લાગણી ઉત્પન્ન થઈ કે આનોલ્ડની પાસે જૂઠું બોલવું એ શરમભરેલું છે. તે હમેશ આપણું વચન સત્ય માને છે. બીજી નિશાળના શિષ્યો કરતા તેના શિષ્યોમાં જુદાજ લક્ષણ જોવામાં આવતાં. તેઓ વિચારશીલ, મર્દાઈવાળા, અને કર્તવ્યની લાગણીવાળા હતા. આવા ગુણો અગાઉ ઘણા વર્ષ સુધી શિષ્યવર્ગમાં જોવામાં આવ્યા નહોતા.

આર્નોલ્ડના વિજયનાં મુખ્ય કારણો:—

૧. છોકરાઓના લક્ષણનું સૂક્ષ્મ જ્ઞાન—સ્ટૅનિ કહે છે કે છોકરાઓના લક્ષણ અને કૃત્યો, જે સામાન્ય માણસો સમજી શકતા નથી, તેનું તે પૂરેપૂરૂં જ્ઞાન મેળવી ઉપયોગ કરતો. તે એવો તીક્ષ્ણ દૃષ્ટિવાળો હતો કે નિશાળના દરેક છોકરાની મુખમુદ્રા અને રીતભાતથી તે વાકેફ હતો. એક વાર તેણે એક શિક્ષકને કહ્યું, "તમે આ બે છોકરાઓને અગાઉ કદી સાથે જોયા હતા? મેં કદી જોયા નથી. તેઓની સોબત બારીક નજરથી તપાસજો. છોકરાના લક્ષણ પર સોબતથી જેવી અસર થાય છે એવી કશાથી થતી નથી." કેટલાક છોકરાઓને તેમના સહાધ્યાયીઓ પથ્થર જેવા સમજતા, પરંતુ આર્નોલ્ડનો ઉપદેશ એવો પ્રબળ હતો કે તે પત્થરો પણ પીગળતા. છોકરાઓ પોતાના વિચારો અને લાગણીઓ સમજે તેના કરતા પણ વધારે સારી રીતે તે સમજતો હતો, એવી તેની મનુષ્યના

સ્વભાવની પરીક્ષા કરવાની ચતુરાઈ હતી. સદ્‌ગુણ અને દુર્ગુણનાં બીજો સફળ થાય તે પહેલાં તે એવી હોશિયારીથી શોધી કાઢતો કે ઘણીવાર કોઈએ ધાર્યાં ન હોય એવાં તેણે કહેલાં પરિણામો જોઈ લોકો તેને ભવિષ્યવાદી કહેતા હતા. આવા ગુણવાળા પુરુષને પોતાના ધંધામાં ફત્તેહ મળે એમાં શી નવાઈ? નિશાળમાં ઘણી ખામી વિષે તે **સર ટી. પેસ્લીને** એક પત્રમાં ફરિયાદ કરે છે, પણ તેમાંજ લખે છે કે "આવા અંધારામાં પણ કેટલાક પ્રકાશિત તારાઓ છે તેથી કામ કરવામાં ઉત્તેજન મળે છે". છોકરાઓનો પૂજ્યભાવ તેના પર ઘણો અદ્ભુત હતો. **સ્ટૅન્લિ** એક છોકરાને વિષે લખે છે કે **આર્નોલ્ડ** તરફ તેનો પૂજ્યભાવ એટલો બધો છે કે તેની ખાતર પોતાની જિંદગીનો ભોગ આપવા પણ તે આચકો ખાય નહિ.

૨. વ્યવસ્થા અને નિયમન—ઉપલાં ધોરણોમાં તે જેમ બને તેમ ઓછી શિક્ષા કરતો. માયાળુપણું અને ઉત્તેજનથી તે છોકરાઓની ઊંચી વૃત્તિઓને પ્રેરતો કે તેથી અપરાધનાં મૂળનુંજ નિકન્દન થતું. બાલ્યાવસ્થાને શારીરિક શિક્ષા અનુકૂળ છે તેથી તે કરવી પડે તો કરવી, પણ જે છોકરાં બાલ્યાવસ્થા કરતા ઉચ્ચ વૃત્તિ દર્શાવે તેમને તેમાંથી મુક્ત કરવાં. માત્ર દુર્ગુણોને અટકાવવા એટલોજ તેનો ઉદ્દેશ નહોતો. છોકરાઓને તે તરફ તિરસ્કારવૃત્તિ ઉત્પન્ન થાય એવી કેળવણી આપવી, એ તે પોતાની ફરજ સમજતો. સર્વથી ઊંચા ધોરણના છોકરાઓને તે શાળામાં કેટલોક અધિકાર આપતો. તે કહેતો કે તમે લશ્કરના કે નૌકાસૈન્યના અધિકારી હો એમ સમજવું. જેમ વિચારતા હો તેવી રીતે બોલવાની કે વર્તવાની તમારામાં હિંમત નહિ હોય તો તમે બીચકારા ગણાશો. જેવા ગુનાને માટે સામાન્ય રીતે નિશાળમાંથી કાઢી મૂકવામાં ન આવે તેવા ગુના માટે તે કાઢી મૂકતો, તેથી કેટલીક વખત લોકો તેના પર ગુસ્સે થતા. તેનો સિદ્ધાન્ત એવો હતો કે જે છોકરાને નિશાળમાં રહેવાથી લાભ ન થાય એવું હોય તેને કાઢી મૂકવો એ વધારે સારું છે, ને એમાં કંઈ શરમ ન ગણવી જોઈએ. ભારે ગુના માટે તે જાહેર રીતે અને ગંભીરતાથી નિશાળમાંથી કાઢી મૂકતો.

૩. **શિક્ષણ**—તેના વિચાર પ્રમાણે બધા પાઠમાં નીતિનો બોધ આપી શકાય. નિશાળમાં જ્ઞાનનું સામાન્ય ધોરણ ઊંચું કરવું એ વિષે તેની ઇચ્છા એવી પ્રબળ હતી કે એજ તેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ હોય એવું જણાતું. સામાન્ય રીતે નીતિ અને જ્ઞાનનો સંયોગ હોય છે એવો તેનો નિશ્ચિત મત હતો. હોશિયારી કરતાં તે ઉદ્યોગને વધારે કીમતી ગણતો. તેની શિક્ષણપદ્ધતિ ઘણીજ રસિક હતી. ઇતિહાસ ને ભૂગોળનો પરસ્પર સંબંધ જોડવાનો તે દૃઢ હિમાયતી હતો. દાખલા તરીકે '**સપ્ત વર્ષના વિગ્રહ**'માં તે ભૂગોળની સાથે વિગ્રહના ઇતિહાસને જોડતો. હૅનિઑલની કૂચનો ક્રમ લક્ષમાં લઈ તે જર્મનિના કુદરતી સ્વરૂપની મુખ્ય હકીકત કાળા પાટીઆ પર ચાક વડે લખતો અને હૅનિઑલે જે રસ્તે ફત્તેહ મેળવી હતી તેજ રસ્તે મહાન્ ફ્રેડરિકનો વિજય થયો છે એમ દર્શાવતો. **સૉક્રેટીસની** પેઠે તે પ્રશ્ન પૂછવાની પદ્ધતિનો ઉત્તમ ઉપયોગ કરી શકતો. **સ્ટૅન્લિ** કહે છે કે પ્રત્યેક છોકરાની બુદ્ધિ જાગ્રત થઈ કેળવાય એવી રીતે તે શિખવતો હતો અને સામાન્ય રીતે સારા જવાબના ઇનામ તરીકેજ કંઈ પણ હકીકત કહી દેતો; નહિકર બધી હકીકત છોકરાઓ પાસેજ કઢાવતો.

તેણે ઉપદેશના પાંચ ગ્રન્થો, રોમનો ઇતિહાસ, અને બીજા પણ ગ્રન્થો રચ્યા હતા; પરંતુ તેની કીર્તિ તેના ગ્રન્થોથી અમર થઈ છે તેથી વિશેષ તેના શિક્ષણથી થઈ છે. એ શિક્ષણ આટલું બધું વિજયી થયું તેનાં મુખ્ય કારણો ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે (૧) પોતાની શક્તિને વિષે વિશ્વાસ, (૨) આકર્ષક અને સંસ્કારક ચારિત્ર્ય, (૩) ધાર્મિક જીવન, (૪) કર્તવ્યની ઊંચી સમજ, (૫) પોતાના કામમાં અત્યાસક્તિ, (૬) શિષ્યના સ્વભાવનો પરિચય અને તેની પરીક્ષા કરવાની ચતુરાઈ, (૭) વૃત્તિ, અને (૮) દૃઢતા હતાં.



પરિશિષ્ટ ૨જું.

અઘરા અને સંજ્ઞાવાચક શબ્દોની સમજુતી.

પૃ૦ ૧. **હર્બર્ટ સ્પેન્સર**–સુપ્રસિદ્ધ મહાન્ અર્વાચીન તત્ત્વજ્ઞાની. એણે 'કેળવણી' પર તેમજ સમાજશાસ્ત્રના વિષય પર ગ્રન્થ રચ્યા છે. ડર્બિમાં ઇ. સ. ૧૮૨૦ માં જન્મ્યો હતો.

પૃ૦ ૩. **ફ્રિંગ**—(ઇ. સ. ૧૮૨૧-૧૮૮૭). એક આધુનિક વિદ્વાન્. એણે 'શિક્ષણના સિદ્ધાન્ત ને વ્યવહાર' પર પુસ્તક લખ્યું છે.

પૃ૦ ૫. **શિષ્ટ**—કેળવાયલું.

પૃ૦ ૬. **આદર્શભૂત ને અનુકરણીય**–નમુનારૂપ ને દાખલો લેવા જેવું. **રસ્કિન**—એક અર્વાચીન વિદ્વાન્-કળાનો પરીક્ષક હતો. ચિત્રકારી, કળા, ને અર્થશાસ્ત્ર વિષે ગ્રન્થ લખ્યો છે. ઇ. સ. ૧૮૧૯માં જન્મ્યો હતો.

પૃ૦ ૭. **સાર્વત્રિક**—સર્વત્ર લાગુ પડે એવું; સામાન્ય. **વ્યક્તિ**–દરેક છૂટો પદાર્થ,

પૃ૦ ૮. **પ્રાવીણ્ય**—હોશિયારી.

પૃ૦ ૯. **વ્યય**—જવું તે; **વ્યતીત**–જતું. **એરિસ્ટૉટલ**—એક ગ્રીક તત્ત્વજ્ઞાની ને ન્યાયશાસ્ત્રી.

પૃ૦ ૧૦. **વિશ્વવિદ્યાલય**-યુનિવર્સિટિ. **ઉત્તીર્ણ**-ઊતરેલું; પાસ થયલું. **એકદેશી**-સાંકડું, બધા પ્રદેશને લાગુ ન પડે એવું.

પૃ૦ ૧૧. **ઉપસંહાર**—ફેલી ગયલું સમેટી લેવું તે. **કુશાગ્રબુદ્ધિ**–દાભની અણી જેવી તીક્ષ્ણ બુદ્ધિ. **મથન**-વલોવવું તે, ભારે પ્રયત્ન (**મથ્** ૧ ગ૦ પ૦ ને **મન્થ્** ૯ ગ૦ પ૦ બંને ધાતુ છે; તેથી 'મથન' ને 'મંથન' બંને શુદ્ધ શબ્દ છે). **આત્મસંયમ**-ઇન્દ્રિયો કબજામાં રાખવી તે.

પૃ૦ ૧૨. **કામરૂપિણી**—ઇચ્છે તેવું રૂપ ધારણ કરનારી. **સુખસ્થાન**-સુખનું ઠેકાણું-કારણ; સુખ ઉત્પન્ન કરનાર. **મનુસ્મૃતિ**—મહાત્મા **મનુનું** રચેલું ધર્મશાસ્ત્રનું પુસ્તક.

પૃ૦ ૧૩. **યમ, નિયમ**—વૃત્તિઓ-લાગણીઓ કબજામાં રાખવી, **મેધાવી**-

પૃ૦ ૨૯૨. હલિકાર્નેસસ—એશિઆ માઇનૉરમાં કેરિઆનું બંદર. સુપ્રસિદ્ધ ગ્રીક ઇતિહાસકારો ડાયોનિસિઅસ ને હીરોડોટસની જન્મભૂમિ. ડાયોનિસિઅસ—એક પ્રસિદ્ધ ગ્રીક ઇતિહાસકાર. એને ઇ. સ. પૂ. ૬૦ માં રોમ બોલાવ્યો હતો, ત્યાં 'રોમનપ્રાચીનતા' વિષે પુસ્તકો લખ્યાં. બોલિંગબ્રૂક—એક અંગ્રેજ લેખક, એણે રાજ્યતન્ત્ર પર લખ્યું છે (૧૬૭૮–૧૭૫૧), ગીઝો—એક પ્રસિદ્ધ ફ્રેન્ચ ઇતિહાસકાર., ઇ. સ. ૧૭૮૭માં જન્મ્યો હતો. 'સુધારાના ઇતિહાસ' વિષે પ્રસિદ્ધ પુસ્તક રચ્યું છે. સિસરો—એક રોમન વક્તા ને તત્ત્વજ્ઞાની (ઇ. સ. પૂ ૧૦૬–૪૩) ડાયોડોરસ—એક સુપ્રસિદ્ધ ગ્રીક ઇતિહાસકાર. ઘણાં વરસ રોમ રહ્યો હતો. ઇ. સ. પૂ ૬૦ થી જગતનો ઇતિહાસ ૪૦ અંકમા રચ્યો છે ઇ. સ. પૃ ૪૦માં થઈ ગયો.

પૃ૦ ૨૯૫. ક્રેસિ—ઇંગ્લંડ ને ફ્રાન્સ વચ્ચે ઇ. સ. ૧૩૪૬માં થયલી લડાઈ.

ચૉસર—ઇંગ્લંડનો ૧૩મા સૈકાનો કવિ. એ જૂનામાં જૂનો કવિ છે. 'ગુલાબનો વિગ્રહ'–લૅંકેસ્ટર ને યૉર્ક કુળના રાજાઓ વચ્ચે ૧૫મા સૈકામાં થયલો મુદ્દતી વિગ્રહ ગુલાબના ધ્વજચિહ્ન ઉપરથી વિગ્રહનું નામ પડ્યું છે.

કૅક્સ્ટન—ઇંગ્લંડમા છાપનકળાનો સ્થાપનાર. ઇ. સ ૧૪૭૬. વૉશિંગ્ટન—અમેરિકાનો વીર પુરુષ એના વીરત્વથી અમેરિકા સ્વતન્ત્ર થયું (૧૮મા સૈકામા) ઍડમ્સ–અમેરિકાની સ્વતન્ત્રતાનો હિમાયતી (ઇ. સ ૧૭૨૨–૧૮૦૩)

૦ ૨૯૬. કાર્લાઇલ—૧૯મા સૈકાનો મહાન્ વિદ્વાન્–અનેક વિષય પર ગ્રન્થો રચ્યા છે. ઇ સ. ૧૭૯૫માં જન્મ્યો હતો.

૦ ૨૯૭. સંરક્ષકપદ્ધતિ—ફ્રાન્સમા રાજ્યપરિવર્તન થયું તે પહેલાં એ પદ્ધતિ ચાલતી હતી ને રાજ્યપરિવર્તનનું એ એક કારણ હતી. ૧૪મા લુઈએ સર્વ સત્તા પોતાના હાથમા રાખી હતી. પ્રજાથી રાજાની રજા વિના કંઈ ભાષણ થાય નહિ કે પુસ્તક રચાય નહિ પ્રજાના દરેક કામમા સંરક્ષણને મિષે રાજા માથું મારતા, ને દરેક પ્રકારની સ્વતન્ત્રતા પર અંકુશ મૂક્યા.

પૃ૦ ૨૯૯. લૉંગફેલો–૧૯મા સૈકાનો અમેરિકન કવિ

પૃ૦ ૩૦૦. કન્વેન્શન—સાધારણ રીતે પાર્લમેન્ટને બોલાવવાનો હક રાજાનો છે રાજાએ બોલાવી ન હોય ને પોતાની મેળે મળી હોય એવી પાર્લમેન્ટ

પૃ૦ ૩૦૧. સીલી—એક આધુનિક સુપ્રસિદ્ધ ઈતિહાસકાર.

પૃ૦ ૩૦૨. રેફર્મેશન—ખ્રિસ્તિ પ્રજા ૧૬મા સૈકામાં ધર્માચાર્ય પોપની સામા થઈ, તે મહાન્ ઐતિહાસિક વૃત્તાન્ત. આથી ખ્રિસ્તિમંડળમાં રોમન કૅથોલિક ને પ્રોટેસ્ટન્ટ એવા બે પંથ થયા. પોપના સામા પક્ષના તે પ્રોટેસ્ટન્ટ કહેવાયા. ફ્રેન્ચ રેવોલ્યુશન—ઇ. સ. ૧૭૮૯માં ફ્રાન્સમાં ૧૬મા લુઇ રાજા ને તેની રાણી મેરિ ઍન્ટિઓનેટને પ્રજાએ મારી નાખ્યાં. સેંકડો વરસની જુલમી રાજનીતિનું–રાજા ને ઉમરાવના જુલમનું–આ પરિણામ હતું.

પૃ૦ ૩૦૩. ઈસપ—એક ગ્રીક ગ્રન્થકાર–ઉત્તમ વાર્તાપુસ્તક લખ્યું છે. ઇ. સ. પુ. ૬ઠ્ઠા સૈકામાં થઈ ગયો. એથેનિઅન લોકોએ એને ગુલામ તરીકે ખરીદ્યો હતો.

પૃ૦ ૩૦૬. મેકૉલે—એક આધુનિક સુપ્રસિદ્ધ ઇતિહાસકાર. હિંદુસ્તાનમાં કેવી કેળવણી આપવી તેનું બંધારણ એણે, યુનિવર્સિટિઓ સ્થપાઈ ત્યારે, નક્કી કર્યું. એનું જીવનચરિત્ર ટ્રૅવેલ્યને લખ્યું છે. (૧૮૦૦–૧૮૫૯).

પૃ૦ ૩૦૭. ડિડેરોટ—એક ફ્રેન્ચ લેખક (૧૭૧૩–૧૭૮૪).

પૃ૦ ૩૦૯. પ્રો. બ્રાઇસ—એક આધુનિક વિદ્વાન્. ઇતિહાસ ને શિક્ષણશાસ્ત્રમાં પ્રવીણ.

પૃ. ૩૧૧. હેનિબૉલ—કાર્થેજિઆનો એક પ્રસિદ્ધ સેનાપતિ. (ઇ. સ. પૃ. ૨૪૭–૧૮૩). નેપોલિઅન—ફ્રાન્સનો એમ્પરર, પ્રસિદ્ધ ફ્રેન્ચ વીર પુરુષ. એણે આખા યુરોપને ધ્રુજાવ્યું. એને વેલિંગ્ટને વૉટર્લુના યુદ્ધમાં હરાવ્યો. (૧૮૧૫માં). (૧૭૬૯–૧૮૨૧). વેલિંગ્ટન-ઇંગ્લંડનો પ્રસિદ્ધ યોદ્ધો ને રાજ્યતન્ત્રી. એણે ઇ. સ. ૧૮૧૫માં નેપોલિઅન બોનાપાર્ટને હરાવ્યો. (૧૭૬૯–૧૮૫૨).

પૃ૦ ૩૨૬. ક્રમપાઠમાં ઋક્ના દરેક પદને બે વાર બોલે છે. અ, બ, ક, ડ પદ હોય તો અબ, બક, કડ એ ક્રમપાઠ; અબ, બઅ, અબ, બક, કબ, બક એ જટાપાઠ, અને અબ, બઅ, અબક, કબઅ, અબક, બક, કબ, બકડ, ડકબ, બકડ, એ ઘનપાઠ છે. અનુક્રમણીમાં મન્ત્રોનું પહેલું પદ, ઋષિ, દેવતા વગેરે આપ્યું છે. કલ્પસૂત્ર વિધિ ને ક્રિયાના પ્રયોગ સંબંધી સૂત્રો.

પૃ૦ ૩૪૦. ગ્રેગ—એક અંગ્રેજ કવિ (૧૬૮૪–૧૭૬૫).